AERO 6

Österreich 6,30 € • Schweiz 9,70 sfr • Benelux 6,50 € • Dänemark 58 dkr
Italien 7,20 € • Frankreich 7,20 € • Portugal cont. 7,20 € • Tschechien 225 kc
Slowakische Republik 7,20 € • Spanien 7,20 € • Slowenien 7,20 €

AERO INTERNATIONAL

DAS MAGAZIN DER ZIVILLUFTFAHRT

WWW.AEROINTERNATIONAL.DE

DEUTSCHLAND € 5,50 NR. 6 • JUNI 2016

EBACE 2016

20 SEITEN SPECIAL

ILA BERLIN

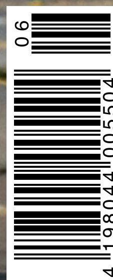
WAS SIE AUF DER AIR-SHOW ERWARTET

ÜBERSCHALL OHNE KNALL

Neuer Anlauf für Concorde-Nachfolge

STAR-WARS-LACKIERUNGEN VON ANA

DIE FLIEGER MIT DER MACHT



EDITORIAL

JUNI 2016



DER FALKNER VON FUERTE
Redakteur Frank Littek und Herausgeber Dietmar Plath bewundern einen der Schützlinge des Falkners Vilen Kavkalo (v. l.) am Flughafen Fuerteventura

Die meisten Menschen kennen den Flughafen der Kanarischen Insel Fuerteventura aus dem Badeurlaub. Doch die unmittelbare Nähe der Piste zum Meer stellt ein Sicherheitsproblem dar: Es droht Vogelschlag durch Möwen. Auf Fuerte, wie die Insel in Deutschland abgekürzt genannt wird, setzt man Falken ein, um die Möwen zu jagen. Was es außer einem Falkner noch auf dem Flughafen von Fuerteventura zu sehen gibt, lesen Sie im Bericht von Frank Littek und Dietmar Plath ab Seite 32.

Bunter und in vielerlei Hinsicht anders könnte das Flugerlebnis für Fuerte-Urlauber in diesem Sommer werden: Die unkonventionelle litauische Gesellschaft Small Planet fliegt nun auch mit einer deutschen Tochter Ferienziele in Europa an. Astrid Röben porträtiert Airline auf Seite 16.

Natürlich bleibt Deutsch weiterhin die Sprache, in der Aero International erscheint. Doch in diesem Heft finden Sie zusätzlich ein 20-seitiges Special in englischer Sprache (ab Seite 59). Es ist der Business Aviation gewidmet; Anlass ist die wichtigste europäische Messe für diese Branche, die sich vom 24. bis 26. Mai auf der EBACE in Genf trifft. Unser Special von Christof Brenner und Thomas Borchert wird auf dieser internationalen Messe als Sonderdruck verteilt – daher die Entscheidung für Englisch.

Ein neuer Businessjet von Honda ist eines der Highlights der EBACE: Der HondaJet, über den Sie auf Seite 74 mehr lesen, ist ungewöhnlich: Seine zwei Triebwerke sind an Pylonen oben auf der Tragfläche angebracht. Richtig: Das gab's schon mal, und zwar aus deutscher Produktion. Auf Seite 92 beschreibt Jan-Arwed Richter, wie die Entwicklung des Regionaljets VFW 614 in Bremen von einem tragischen Unfall überschattet wurde.

Gibt es Chancen für einen Concorde-Nachfolger? Diese Frage kann man bejahen, wenn die NASA den Auftrag zum Bau eines bemannten Demonstrators für ein Überschallpassagierflugzeug erteilte und sich Airbus an der Entwicklung eines Überschall-Businessjets beteiligt. Der Clou: Die Überschallfliegerei der Zukunft soll ohne Knall auskommen! Lesen Sie mehr über den Stand der Entwicklungen in Heinrich Großbongardts Bericht auf Seite 46.

2016 ist ein ILA-Jahr: Vom 1. bis 4. Juni zeigt die zivile und militärische Luftfahrt auf der Air Show und Messe, was sie zu bieten hat. Tipps und Informationen zum ILA-Besuch hat Frank Littek auf Seite 50 zusammengestellt. Die ILA findet neben dem immer noch nicht eröffneten Flughafen BER statt – über die Situation an den Berliner Flughäfen erfahren Sie mehr im Interview von Astrid Röben mit deren Chef, Karsten Mühlenfeld (siehe Seite 38). Einen interessanten ILA-Besuch wünscht Ihnen

Ihre Aero-Redaktion

PS: Im Übrigen sind wir der Meinung, dass die Luftverkehrsabgabe abgeschafft werden sollte.

FOTO: ENRIQUE LANDOLT MÉNDEZ

16

Frech & fröhlich: Die litauische Chartergesellschaft Small Planet expandiert nach Deutschland


42

Internet-Verbindungen für Passagiere waren ein großes Thema auf der Aircraft Interiors Expo



46

Ein neuer Forschungsschub soll Überschall-Passagierflugzeuge wieder zurückbringen





59 Auf 20 Seiten berichten wir über die Neuheiten der Business-Aviation-Messe EBACE in Genf

AERO INTERNATIONAL

INHALT

NR. 6 · JUNI 2016

FOTOS: SMALL PLANET, CHRISTOF BRENNER, BOOM, GULFSTREAM; TITELFOTOS: ANA/TM LUCASFILM, HONDA AIRCRAFT COMPANY

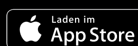
SO ERREICHEN SIE UNS:

ABOSERVICE
Tel.: 040 / 38 906 880
Fax: 040 / 38 906 885
E-Mail: abo@aerointernational.de

LESERSERVICE
(Buch-, Video-, Heftbestellung)
Fax: 040 / 38 906 885
E-Mail: abo@aerointernational.de

REDAKTION
Tel.: 040 / 38 906 521
Fax: 040 / 38 906 6521
E-Mail: redaktion@aerointernational.de

AERO DIGITAL
aerointernational.de/epaper








HITACHI
LIEBHERR

OPERATION AM OFFENEN HERZEN

Es ist ein heikles Unterfangen, so eine Operation am offenen Herzen. Und dann kommen statt Zange, Skalpell und Tupfer auch noch Dampfhammer, Meißel und Bagger zum Einsatz. Der **FLUGHAFEN HAMBURG** erneuert in den kommenden vier Jahren rund 330 000 Quadratmeter Vorfeldfläche bei laufendem Betrieb. Die Kosten für das laut Unternehmensauskunft neue „Herzstück", dessen erster Bauabschnitt im Juli fertig gestellt sein soll: 120 Millionen Euro.



FOTO: HAMBURGER FLUGHAFEN, MICHAEL PENNER



Der TUI-Konzern taufte Mitte April stellvertretend für alle Hotelmarken-Flugzeuge zwei Boeing 737-800 in Hannover Fotos (2): Dietmar Plath

TUIFLY

FLIEGENDE LITFASSSÄULEN

Der Flughafen in Hannover-Langenhagen, an einem Mittwoch Mitte April: In Anwesenheit von mehr als 400 Mitarbeitern hat der TUI-Konzern zwei Flugzeuge getauft, bevor diese Urlauber nach Teneriffa und Faro brachten. Und es waren zweifellos zwei ganz besondere Boeings, die 737-800 mit den Kennzeichen D-ATUI und D-ATUG, denn sie kommen nicht in der TUIfly-üblichen Standardlackierung daher.

Was folgenden Grund hat: In den kommenden Jahren wird der in Hannover ansässige Touristikkonzern das eigene Hotelportfolio mit den Marken RIU, Robinson, TUI Blue und TUI Magic Life sowie den Konzepten Sensimar, Sensatori und Family Life international signifikant erweitern. Und diese Wachstumsstrategie spiegelt sich auch auf der konzerneigenen Flotte wider. Insgesamt werden acht TUI-Flieger 2016 als fliegende Hotelmarkenbotschafter im Einsatz sein. Und Fritz Joussen, Vorstandsvorsitzender der TUI Group, erklärt, warum: „TUI bietet Urlaubserlebnisse aus einer Hand. Beratung, Service, Flug und Hotels finden unsere Kunden unter dem Dach unserer Gruppe. Diese starke Einheit unterstreichen wir, indem wir Flugzeuge unserer Airlines zu Markenbotschaftern für unsere Hotels machen.“

Neben dem Robinson- und dem TUI-Magic-Life-Flieger, die stellvertretend alle bislang sonderlackierten Flugzeuge der Flotte getauft wurden, ist die Boeing mit dem Kennzeichen D-ATUD für die Marke TUI Blue unterwegs und das Flugzeug mit der Registrierung D-ATUZ für RIU Hotels.



„Hier wächst zusammen, was zusammen gehört“

DR. DIETER NIRSCHL
Vorsitzender der TUIfly-Geschäftsführung

Laut dem Unternehmen sollen noch in diesem Jahr zwei weitere Flugzeuge mit einer Sonderlackierung der Hotelkonzepte Sensatori und Sensimar folgen, doch die dürften bei der britischen Tochtergesellschaft Thompson Airways eingesetzt werden, die bereits eine Boeing 737-800 in Family-Life-Bemalung betreibt. Ein weiterer fliegender Hotelbotschafter für diese Marke ist darüber hinaus für die belgische Jetairfly unterwegs.

Macht zusammengerechnet also acht fliegende Litfaßsäulen für sieben Hotelmarken. Alle Flugzeuge wurden übrigens im britischen Norwich bei der Air Livery Lt. lackiert. Und der TUI-Konzern schließt nicht aus, dass mittelfristig noch einige Flieger mehr folgen werden.

Astrid Röben

Seit April ist Hiroshi Goto (51) neuer Vice President sowie General Manager Germany und Central Europe bei dem japanischen Star-Alliance-Partner **ANA**.



GESEHEN Präsident an Bord



BERLIN-TEGEL Der mexikanische Staatspräsident Enrique Peña Nieto traf am 10. April in einer erst seit Kurzem für Regierungsflüge zur Verfügung stehenden 787 der mexikanischen Luftwaffe in Berlin ein. Grund der Reise war ein Treffen mit Bundeskanzlerin Angela Merkel. Foto: Sascha Kretschmer

DÜSSELDORF

Elektroautos im Kommen

Bislang zählten vier Elektroautos zum Fuhrpark des Düsseldorfer Flughafens, jetzt wurden zehn weitere eingeflottet. Das Besondere daran: Die Fahrzeuge sind Teil des Forschungsprojektes „Premium", das vom Bund in Zusammenarbeit mit der Universität Duisburg-Essen, der BMW Group und weiteren Partnern ins Leben gerufen wurde. Jetzt werden sie von zehn ausgewählten Mitarbeitern des Airports während der Dienstfahrten genau unter die Lupe genommen. Der Flughafen Düsseldorf hat sich laut Aussage von Dr. Ludger Dohm, Sprecher der Flughafengeschäftsführung, zum Ziel gesetzt, insgesamt rund 30 Fahrzeuge auf alternative Antriebe umzustellen. Für die Aufladung der Fahrzeuge wurden drei zusätzliche Ladesäulen mit jeweils zwei Ladestationen in der Tiefgarage der Flughafenzentrale installiert.

MÜNCHEN

Satellit eingeweiht

Der Flughafen München hat am 22. April in einer offiziellen Zeremonie mit zahlreichen geladenen Gästen den Satelliten des Terminals 2 eingeweiht. Das Gebäude, mit dessen Bau im Frühjahr 2012 begonnen worden war, umfasst eine Fläche von mehr als 125 000 Quadratmeter und verfügt über eine rechnerische Kapazität von rund elf Millionen Passagieren pro Jahr. Insgesamt wurden zusätzlich 52 Gates sowie 27 Gebäudepositionen für Flugzeuge geschaffen. Die Investitionskosten belaufen sich auf rund 650 Millionen Euro. In der nächsten Ausgabe der Aero International werden wir ausführlich über den neuen Münchner Satelliten berichten.

BERLIN-SCHÖNEFELD

Zehnter (Easy-)Jet

EasyJet hat ihr zehntes Flugzeug am Berliner Flughafen Schönefeld stationiert. Dank des zusätzlichen Airbusses können die Briten ab der Bundeshauptstadt jetzt auch Kurs auf Bordeaux und Toulouse in Frankreich, Pristina im Kosovo sowie Catania auf Sizilien nehmen. EasyJet hat 2004 in Schönefeld eine Basis eingerichtet und gilt hier mittlerweile als die Airline mit dem größten Marktanteil. Im vergangenen Jahr flogen mehr als 4,8 Millionen Passagiere mit EasyJet von und nach Schönefeld.



EasyJet ist der Platzhirsch in Berlin-Schönefeld

RANDNOTIZEN

AMERICAN AIRLINES wird am 13. Mai ihren saisonalen Flug zwischen Düsseldorf und Chicago-O'Hare wieder aufnehmen. Zum Einsatz kommt täglich eine bereits mit erneuerter Business Class fliegende Boeing 767-300ER.

BLUE AIR verbindet den Flughafen Köln/Bonn jetzt zweimal wöchentlich mit dem rumänischen Sibiu.

DELTA AIR LINES verbindet Düsseldorf und Atlanta seit nunmehr zehn Jahren. Seit dem Erstflug auf dieser Strecke am 5. April 2006 beförderte die Airline auf 6131 Flügen mehr als eine Million Passagiere auf der Route.

Der **MÜNCHNER FLUGHAFEN** hat im ersten Quartal des laufenden Geschäftsjahres drei Prozent mehr Passagiere als noch in den ersten drei Monaten 2015 gezählt: Insgesamt wurden von Anfang Januar bis Ende März 8,9 Millionen Fluggäste abgefertigt.

Im aktuellen Sommerflugplan des **FLUGHAFENS MÜNCHEN** bieten die Airlines mehr als 242 000 Flüge zu 243 Zielen in 68 Ländern an. Das sind rund 11 000 angemeldete Starts und Landungen mehr als in der Sommerflugplanperiode des vergangenen Jahres. Neben 17 innerdeutschen Zielen und 175 Destinationen auf der Mittelstrecke werden auch 51 Langstreckenziele angeflogen.

Anfang April hat **RYANAIR** drei neue Verbindungen ab Berlin-Schönefeld aufgenommen. Pisa wird dreimal wöchentlich, Malta und das kroatische Zadar zweimal pro Woche angeflogen.

Ab dem 21. August wird die **WIZZAIR** zweimal pro Woche den Allgäu Airport mit Sibiu verbinden. Es ist bereits die vierte Verbindung zwischen Memmingen und Rumänien.

FOTOS: ANA / GÜNTER WICKER, FLUGHAFEN BERLIN BRANDENBURG GMBH

1584 Arbeitsplätze wurden am Stichtag 31. Dezember 2015 am **FLUGHAFEN DORTMUND** gezählt. Das entspricht einem Zuwachs von 26,5 Prozent im Vergleich zu 2014.

RANDNOTIZEN

AEROGROUND BERLIN GMBH, ein Unternehmen der AeroGround Flughafen München GmbH, hat am Flughafen Berlin-Schönefeld die Flugzeug- und Passagierabfertigung der Low-Cost-Fluggesellschaft Norwegian übernommen.

Die kasachische Airline **AIR ASTANA** lädt Business-Class-Passagiere und Vielflieger am Frankfurter Flughafen seit dem 1. April in die Skylounge ein, die sich im Terminal 2, Bereich D, und damit näher an den neuen Abfluggates der Airline befindet. Air Astana nutzte bisher eine Lounge im Bereich E des Terminals.

Prof. Kurt Bodewig ist zum Vorsitzenden des Aufsichtsrats der **FLUGHAFEN KÖLN/BONN GMBH** gewählt worden. Der 60-Jährige folgt auf Dr. Volker Hauff, der von März 2004 bis Ende 2015 an der Spitze des Gremiums stand.

Der **FLUGHAFEN FRANKFURT** hat im ersten Quartal des Jahres 2016 eine neue Höchstmarke bei den Passagieren verbucht: Mit knapp 13 Millionen Fluggästen übertraf das Aufkommen den bisherigen Höchstwert aus dem Vorjahresquartal um 3,3 Prozent.

Ehrung: Für seine Verdienste als Luftfahrtexperte und -historiker hat **PETER PLETSCHACHER** die Verdienstmedaille des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland erhalten. Der Herausgeber des Branchendienstes Flugpost ist seit 34 Jahren Präsident des Luftfahrt-Presse-Clubs.

Aufgrund der großen Nachfrage wird **VLM** ab Anfang Juni auf der Strecke Friedrichshafen – Hamburg jeweils am Freitag und Sonntag eine zusätzliche Verbindung anbieten. Damit stehen 13 Flüge pro Woche im Flugplan.



Die A340-500 der kuwaitischen Regierung, die das Kennzeichen 9K-GBB trägt, landete am Abend des 3. April, aus Kuwait kommend, in Düsseldorf und blieb über Nacht Foto: Rainer Spoddig

DÜSSELDORF

WIRTSCHAFTLICH ERFOLGREICH

Der Flughafen Düsseldorf befindet sich weiter auf Wachstumskurs. Das Konzernergebnis beläuft sich auf 53,7 Millionen Euro. Der Konzernumsatz lag bei 449 Millionen Euro.
2015 konnte der Airport sein dichtes Streckennetz weiter ausbauen und mit 22,5 Millionen Reisenden den sechsten Passagierrekord in Folge verbuchen. „Mit diesem Jahresergebnis (...) bestätigen wir den positiven Trend der letzten Jahre. Als wirtschaftlich gesundes Unternehmen steht unser Flughafen auf einer soliden Basis. Durch diese nachhaltige Ertragskraft und starke finanzielle Substanz sind wir für die Herausforderungen des Wandels auch in unserer Industrie gut gerüstet“, sagte Flughafengeschäftsführer Thomas Schnalke.

ELLINAIR

Jetzt auch ab Deutschland

Die zur Mouzenidis Group gehörende griechische Fluggesellschaft Ellinair fliegt nun auch ab München, Stuttgart, Frankfurt, Düsseldorf, Köln/Bonn, Hamburg, Hannover, Berlin und Leipzig/Halle nach Thessaloniki und Heraklion. Das Unternehmen setzt dafür A319 ein. Die Flüge sind ausschließlich über Mouzenidis Travel in Reisebüros buchbar.

AIR BERLIN

Weitere A330 für Tegel

Air Berlin wird ihr Langstreckenflugangebot in der kommenden Wintersaison 2016/17 ausbauen. Dafür stationiert die Fluggesellschaft eine weitere A330-200 in Berlin-Tegel. Der Airbus ist mit 19 Plätzen in der Business Class sowie 271 Plätze in der Economy Class ausgestattet und ermöglicht die Aufnahme von neuen beziehungsweise zusätzlichen Flügen in die Dominikanische Republik und in die Vereinigten Staaten.

HAMBURG

Solide Finanzlage

Der Hamburger Airport hat das abgelaufene Geschäftsjahr 2015 wirtschaftlich positiv abgeschlossen. Mit 46 Millionen Euro hat der Flughafen eigenen Aussagen zufolge ein gutes Ergebnis erzielt. Im Jahr 2014 waren es 40,2 Millionen Euro. Der Umsatz betrug 288,1 Millionen Euro (2014: 271,3 Millionen Euro). Das Investitionsvolumen des Flughafens betrug im Jahr 2015 50,7 Millionen Euro (- 2,1 Prozent). Die größten Investitionsprojekte waren der Ersatzbau des Luftfrachtzentrums sowie die vorbereitenden Maßnahmen für die Erneuerung von Vorfeld 1.

Am **FLUGHAFEN FRANKFURT-HAHN** laufen derzeit die Bauarbeiten für ein neues Vorfeld. Dafür wird ein 17 000 Quadratmeter großes Areal planiert; so schafft der Airport die Verbindung von der 3800 Meter langen Piste zu einem weiteren Neubau – dem Hangar der Firma HAITEC Aircraft Maintenance GmbH.

FLUGHAFEN HAHN

POTENZIAL IM TOURISTISCHEN BEREICH

Astrid Röben unterhielt sich mit dem Geschäftsführer des Flughafens Hahn Markus Bunk sowie dem neuen Vertriebsleiter John Kohlsaat über die Entwicklungen am Airport



Vertriebsleiter John Kohlsaat (links) und Geschäftsführer Markus Bunk blicken zuversichtlich in die Zukunft des Flughafens Hahn

Aero: 2015 hat der Flughafen Hahn mit 2,7 Millionen Fluggästen wieder mehr Passagiere begrüßen können, dagegen musste der Bereich Fracht erneut Federn lassen. Worauf sind beide Entwicklungen zurückzuführen?
BUNK: Beide Geschäftssegmente sind enorm wichtig für uns, denn es braucht schon mindestens zwei Säulen, damit ein Dach getragen wird. Entsprechend möchten wir in beiden Segmenten wachsen, damit wir unsere gesteckten Ziele auch erreichen können. Das ist im Bereich Fracht aufgrund der weltwirtschaftlichen Entwicklung leider nicht gelungen. Dass sich der Passagierbereich so gut entwickelt hat, liegt vor allem an unserem Hauptkunden Ryanair, der nicht nur das Angebot erweitert hatte, sondern auch bei den Auslastungszahlen zulegen konnte. Insgesamt haben die Iren an unserem Flughafen rund 100 000 Passagiere mehr begrüßt als noch im Jahr zuvor. Und die Wizzair, die zweite Kraft im Passagierbereich, hat gleich um 80 Prozent zugelegt. Daneben flogen SunExpress und Germania knapp über Vorjahresniveau. So summierte sich das Fluggastplus letztlich auf insgesamt neun Prozent. Damit sind wir sehr zufrieden.

Wird sich das Wachstum 2016 fortsetzen?
BUNK: Das können wir heute noch nicht genau sagen. Im Bereich Fracht denke ich, dass die Talsohle durchschritten ist. Im Passagierverkehr lässt sich sagen, dass Ryanair, deren Marktanteil bei uns knapp unter 90 Prozent liegt, und Wizzair in den ersten Monaten des laufenden Bilanzjahres bereits wieder recht erfolgreich unterwegs sind. Ob sich das bis zum Jahresende fortsetzt, ist heute jedoch schwer abzuschätzen. Ich denke, wir werden uns auf dem Niveau der vergangenen drei Jahre bewegen.

Sorgt Sie die hohe Abhängigkeit von einer Airline?
KOHLSAAT: Natürlich streben wir einen breiteren Airline-Mix an. Das heißt aber nicht, dass Ryanair schrumpfen soll. Im Gegenteil. Es sollen nur weitere Anbieter hinzukommen. Großes Potenzial sehen wir vor allem im touristischen Bereich. Einige deutsche Reiseveranstalter nutzen beispielsweise Rostock, Münster/Osnabrück oder auch Saarbrücken, nicht aber Hahn als Abflughafen. Da stellt sich berechtigterweise die Frage: Warum nicht?
BUNK: Sicherlich kann man die Marktmacht einer Ryanair nicht völlig ignorieren. Dass sich andere Airlines schwer tun, neben einer Ryanair zu arbeiten, ist klar. Doch es muss ja gar nicht erst zum Wettbewerb kommen. Es gibt genügend weiße Flecken auf der Landkarte, die eine irische Airline ab Deutschland nicht anfliegen darf. Da ist die Türkei zu nennen. Ein aufgrund der instabilen Sicherheitslage momentan etwas schwieriges Zielgebiet, doch es dürfte bald zu alter Stärke zurückfinden.

Wie schwer ist es, für Hahn zu werben?
BUNK: Es ist für eine Fluggesellschaft sicher leichter, einen zweiten Flieger in Düsseldorf hinzustellen, als einen ersten in Hahn. Entsprechend aktiv müssen wir uns ins Gespräch bringen. Wir nutzen unsere Netzwerke. Wir sind mit den großen namhaften Reiseveranstaltern ebenso im Gespräch wie mit den kleinen. Ein Selbstläufer ist das nicht.
KOHLSAAT: Eigentlich können die touristischen Unternehmen gar nicht an Hahn vorbeikommen, wenn sie ein Einzugsgebiet abdecken möchten, das Rheinland-Pfalz und Teile von Hessen einschließt, und wenn sie ihren Gästen ein angenehmes Produkt bieten wollen. Hahn ist ein Flughafen der kurzen Wege, das gilt für die Passagiere. Und ganz besonders aber auch für die Fracht!

Was hat Ihnen die Mitgliedschaft in der World Cargo Airports Alliance bislang gebracht?
BUNK: In erster Linie Netzwerk und Austausch. Wir sind in Sachen Frachtgeschäft mit China recht stark verknüpft. Zwar wächst die chinesische Wirtschaft nicht mehr in dem Maße wie noch vor Jahren, doch im weltweiten Vergleich ist das Plus mit aktuell sieben Prozent immer noch recht hoch. Insofern ist die Mitgliedschaft in einer China-orientierten Fracht-Allianz nicht unwichtig. Wenn wir als Flughäfen miteinander im Austausch stehen, können wir Paketangebote machen, auf die Fluggesellschaften anders zugehen. Die Allianz lebt, und wir sind bestrebt, sie mit noch mehr Leben zu füllen. Ein Ziel ist, das Netzwerk mit weiteren Partnern zu vergrößern, denn es gibt weltweit zahlreiche Flughäfen wie den unseren, die, aus Frachtsicht betrachtet, erhebliche Vorteile bieten. Warum sollte ein Nurfrachter sich das ganze Durcheinander in Frankfurt/Main antun, wenn er schnell und effizient bei uns abgefertigt werden kann? Warum sollte er nach Chicago fliegen, wenn er 50 Kilometer entfernt einen Hahn-ähnlichen Airport vorfindet und die Fracht innerhalb kürzester Zeit auf dem Lkw ist?

Wird der Flughafen Hahn an chinesische Investoren verkauft?
BUNK: Von diesem Gerücht haben auch wir gehört. Gesellschafter ist das Land Rheinland-Pfalz, dieser würde den Flughafen verkaufen, nicht wir, wir sind nur Angestellte. Es verdichten sich jedoch die Anzeichen, dass unter den letzten viel versprechenden Interessenten ostasiatische Bieter sind. Wer jedoch am Ende ausgewählt wird, wissen auch wir nicht.

FOTO: FLUGHAFEN HAHN

40 Prozent des Umsatzes generiert **Austrian Airlines** auf der Langstrecke. Allein die Schanghai-Route soll 2016 rund 150 000 zusätzliche Passagiere beisteuern.



Seit dem 6. April verbindet die Austrian Airlines Wien und Schanghai fünfmal die Woche mit 777-200ER Foto: CAO Zhongwei

AUSTRIAN AIRLINES

„VORAUSSETZUNGEN SIND GUT"



Austrian Airlines setzt große Hoffnungen auf den Markt China, wie deren Finanzvorstand Heinz Lachinger gegenüber Aero-Mitarbeiter Kurt Hofmann in Schanghai erklärte. Die österreichische Lufthansa-Tochter bediente die Metropole bereits im Sommer 2000, sowie von 2004 bis 2006 – jedoch erfolglos

AERO: Schanghai, der dritte Versuch. Sind Sie zuversichtlich, dass es jetzt besser läuft?
LACHINGER: Ja, wir glauben, dass die Voraussetzungen gut sind. Wir erwarten rund 150000 Passagiere pro Jahr auf dieser Route. Auch für Hongkong, welches wir ab 5. September fünfmal pro Woche bedienen, sind deutlich über 100000 Passagiere pro Jahr prognostiziert. 17 wöchentliche Flüge nach China (inklusive Peking) bedeuten 5000 Sitze pro Woche, das ist für unsere Verhältnisse schon beachtlich.

Für das System Langstrecke wird China immer wichtiger?
Ein Viertel der gesamten AUA-Interkont-Produktion geht künftig nach China. Punkto Wirtschaftlichkeit: Im ersten Betriebsjahr einer neuen Strecke wollen wir positive Deckungsbeiträge sehen. Spätestens im zweiten Jahr müssen die Kapitalkosten verdient werden. In letzter Konsequenz gilt es auch, einen Anteil der Overheadkosten zu verdienen.

Ab wann kann die Austrian Airlines – neben den vorhandenen elf Boeing 767 sowie 777 – wieder mit zusätzlichen Langstrecken-Flugzeugen rechnen?
Vielleicht 2018. Vom Business Case und Verkehrsaufkommen her würde etwa eine Destination an der US-Westküste Sinn machen. Eine Entscheidungssituation wäre eine gebrauchte Boeing 777-200 in jenem Alter, wie wir die anderen Flugzeuge gegenwärtig einsetzen und welches mit GE90 Triebwerken ausgestattet ist.

Die Beschaffungskosten für ein Flugzeug dieses Typs liegen zwischen 50 und 70 Millionen Euro, Kabinenmodifikationen inbegriffen. Dann kann man ein solches Gerät noch ungefähr zehn Jahre lang einsetzen. Während zum Beispiel für einen neuen Airbus A350 mit ähnlicher Sitzkapazität – ungefähr die ähnliche Größe wie eine 777-200 – der Listenpreis bei 200 Millionen Euro liegen kann. Die Anschaffung müssen wir ganz aus eigener Kraft stemmen.

AUSTRIAN AIRLINES

Mitarbeiter gesucht

Zwischen Österreich und Deutschland werden seit 27. März bis zu 296 Flüge pro Woche abgewickelt. Davon bis zu 119 Flüge aus den österreichischen Bundesländern und 177 von Wien. Im Rahmen der Übernahme des Nachbarschaftsverkehrs wird für Austrian Airlines auch die Vergrößerung der Flotte und die Einstellung zusätzlicher Piloten notwendig: Zwei weitere A320 stoßen zur bestehenden Flotte von derzeit 29 Airbus-Flugzeugen. „In diesem Zusammenhang steigt unser Personalbedarf im Flugbetrieb", so Austrian-Airlines-CEO Kay Kratky; „insgesamt wollen wir 160 neue Pilotinnen und Piloten sowie 400 neue Flugbegleiterinnen und Flugbegleiter einstellen."

Gegenwärtig durchläuft zudem jeder zweite Pilot der Firma eine Schulung zu einem anderen Flugzeugmuster aufgrund der Embraer-195-Einflottung. Dieser Kraftakt wird sich bis weit ins Jahr 2017 hineinziehen und belastet massiv die Organisation.

FLYNIKI

Neuer Geschäftsführer

Seit 15. April ist Oliver Lackmann, ein A320/330-Kapitän, Geschäftsführer von Fly-Niki. Er tritt damit die Nachfolge von Thomas Suritsch an, der das Unternehmen aus gesundheitlichen Gründen nach nur einem Jahr verlassen hat. Thomas Suritsch war bei Air Berlin seit 2013 zunächst als Vice President Crew Operations für die Produktivität zuständig.

GESEHEN Staatsflieger brachte Vorhut



WIEN Eine Wirtschaftsdelegation aus dem Iran traf Ende März mit dieser Boeing 707 auf dem Flughafen der österreichischen Hauptstadt ein. Die Reisenden waren eigentlich als Vorhut des iranischen Präsidenten Hassan Rohani unterwegs, der seinen Besuch dann aber kurzfristig absagte. Foto: Patrick Huber

WIEN

TERMINAL-AUSBAU BIS 2023

Bis zum Jahr 2023 plant der Flughafen Wien maximal 500 Millionen Euro in Ausbau und Verbesserungen der Terminals zu investieren. Der Fokus liegt dabei auf der Modernisierung des Terminals 2, dem Kernbereich des Flughafens. Zusätzlich steht auch ein Upgrade des „Pier Ost" inklusive neuer Shopping und Gastronomieumgebung auf dem Programm, sowie die Möglichkeit die A380 zweistöckig abzufertigen.

Für den bereits ab Sommer angekündigten Regelbetrieb der A380 mit Passagierabfertigung auf einer Ebene sind die Adaptierungsarbeiten bereits im Gange und sollen bis Ende Juni abgeschlossen sein. Weiter ist die Neuerrichtung eines Gebäudes an der Südseite des Terminals 3 geplant, wo vorrangig Austrian Airlines und deren Star-Alliance-Partner abgefertigt werden. Dort soll es auch neue Lounge-Bereiche geben.

Im Zuge des Umbaus wird es eine zentrale Sicherheitskontrolle für die B-, C- und D-Gates (Pier Ost und West sowie zum Terminal 1) geben. „Es ist unser klares Ziel, mit diesen Verbesserungen ein 5-Stern-Airport zu werden", sagt Julian Jäger, Vorstand der Flughafen Wien AG.

Die Gesamtprojektdauer (Beschluss, Planung, Umsetzung etc.) läuft von 2016 bis 2023, wobei einzelne Teilprojekte schon früher in Betrieb genommen werden.

RANDNOTIZEN

AUSTRIAN AIRLINES muss ab 2020 über die Zukunft der A320-Flotte entscheiden. Die ältesten Flugzeuge sind sechs A321. Ob man in die Design-Extension geht (Verlängerungsprogramm des Lebenszyklus' eines Airbus) oder neue Flugzeuge bekommt, wird auch von der wirtschaftlichen Performance abhängen.

Der **FLUGHAFEN GRAZ** bietet im Sommer rund 140 Linienflüge pro Woche, nach Berlin und Düsseldorf (je 13), Frankfurt (28), Stuttgart (11), München (26), Palma und Istanbul (je 7) sowie Wien (27) und Zürich (6).

Der **FLUGHAFEN INNSBRUCK** verzeichnete im ersten Quartal 2016 491 787 Passagiere, ein Plus von zwei Prozent gegenüber dem Vorjahresquartal. Im genannten Zeitraum wurden 4707 Bewegungen im Linien- und Charterverkehr verzeichnet, eine Zunahme von 2,2 Prozent.

Ryanair fliegt seit 15 Jahren nach **SALZBURG** und hat in dieser Zeit mehr als 5,2 Millionen Passagiere befördert.

Seit 6. April 2016 fliegt Air India dreimal die Woche von **WIEN** nach Delhi. Air-India-CCO Pankaj Srivastava schließt gegenüber Aero eine Erhöhung auf fünf Frequenzen nicht aus.

SAS Scandinavian Airlines verbindet **WIEN** mit Kopenhagen nach sieben Jahren Abwesenheit wieder viermal die Woche.

Transavia (Foto) fliegt von **WIEN** nach Rotterdam bis zu elfmal pro Woche, Transavia France täglich nach Paris-Orly.



FOTOS: AUSTRIAN AIRLINES / TRANSAVIA



Cathay Pacific fliegt seit einem Jahr wieder zwischen der Schweiz und Hongkong Foto: Yanick Hug

CATHAY PACIFIC

EIN JAHR ZÜRICH – HONGKONG

Nach einer Unterbrechung von 14 Jahren ist Cathay Pacific im März 2015 mit täglichen Boeing-777-Flügen nach Zürich zurückgekehrt. Nun hat die Airline, die im September ihr 70-jähriges Bestehen feiern wird, nach einem Jahr Flugbetrieb zwischen der Schweiz und Hongkong Bilanz gezogen.

In dieser Zeit betrug der Sitzladefaktor 85 Prozent. Ein „erfreuliches", wenn auch „nicht fantastisches" Ergebnis, wie der Verantwortliche für den Markt Schweiz Brian Tsoi festhält. Kurz vor Ostern konnte der 85 000. Fluggast begrüßt werden. Rund 80 Prozent der Passagiere waren Urlaubsreisende, der Rest war geschäftlich unterwegs. 79 Prozent nutzten den Flughafen Chek Lap Kok zum Umsteigen. Bei den Business-Passagieren lauteten die am meisten nachgefragten Endziele Schanghai, Taipeh, Manila und Sydney, während die Touristen ihre Reise vornehmlich nach Australien, Neuseeland, China und in weitere asiatische Länder fortsetzten. Für Flüge von der Schweiz nach Neuseeland sei Cathay Pacific mittlerweile die Nummer drei unter den Carriern, freut sich Tsoi. Genf stehe derzeit nicht im Flugplan, sei aber unter Beobachtung: „Genf hat definitiv ein Potenzial, umso mehr, als zahlreiche Passagiere ihre Reise in Genf beginnen und in Zürich in unsere Maschine umsteigen", sagte Tsoi.



„Genf hat definitiv ein Potenzial."

BRIAN TSOI
Schweiz-Chef Cathay Pacific

Die von Cathay eingesetzte Triple Seven bietet 275 Sitze in vier Klassen: Neben der First, Business und Economy stehen 34 Sitze in der Premium Economy Class bereit. Ein Produkt, das die Konkurrentin Swiss – ebenfalls täglich zwischen Zürich und Hongkong unterwegs – in ihrer neuen, bald auf dieser Strecke eingesetzten 340-plätzigen Boeing 777-300ER nicht anbietet. In dieser Sitzkategorie ist der Abstand zum Vordersitz etwa 15 Zentimeter größer als in der Economy – freilich zum knapp doppelten Preis.

Der Country-Manager sieht im Bordprodukt Vorteile gegenüber der Wettbewerberin. So biete die Cathay-Boeing in der Economy Class nur neun Sitze pro Reihe und Einzelplätze an den Fenstern der Business Class. „Primär wollen wir uns aber über einen guten Bordservice und eine hohe Gastfreundlichkeit von der Konkurrenz abheben", so Tsoi.

Zürich wird allerdings nicht zu den ersten europäischen Zielen gehören, die mit der neuen A350-900, von der die chinesische Airline 22 Flugzeuge bestellt hat und noch dieses Jahr zwölf übernehmen wird, bedient werden. Grund ist, dass dieses Muster in den Farben von Cathay nicht über eine First Class verfügen wird. Dies ist aber eine Voraussetzung für den Schweizer Markt.

THOMAS STRÄSSLE

15 053 Einsätze hat die **Schweizerische Rettungsflugwacht (REGA)** 2015 geflogen. Das sind vier Prozent mehr als im Jahr zuvor.

GESEHEN Retrojet auf Erstbesuch



ZÜRICH Erstmals zu Gast im Kanton war am 10. April diese A330-200 mit dem Kennzeichen TC-JNC der Turkish Airlines. Den Retrojet, dessen Bemalung auf ihren Farben der 1980er Jahre basiert, betreibt die Fluggesellschaft seit vorigem Herbst. Foto: Matthias Hartmann, Picsearch

FLUGHAFEN ZÜRICH

Grünes Licht für Schnellabrollwege

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat einem Plangenehmigungsgesuch der Flughafen Zürich AG für den Bau von Schnellabrollwegen für die Pisten 28 und 34 zugestimmt. Die Rollwege dienen dazu, dass landende Flugzeuge die Piste schneller verlassen und sie damit für die nächste Landung freigeben. Während der öffentlichen Auslegung des Projekts war es zu zahlreichen Einsprüchen gekommen, weil die Regionen östlich und südlich des Flughafens eine massive Erhöhung der Kapazitäten befürchteten. Das UVEK kam aber zu dem Schluss, dass die neuen Abrollwege sowohl das Ost- als auch das Südkonzept nur geringfügig leistungsfähiger machen. Maximal zwei Landungen pro Stunde mehr seien möglich. Während der deutschen Sperrzeiten könne somit die Landekapazität lediglich um täglich höchstens sechs Landungen erhöht werden.

Mehr Verkehr aus Belgien

Nach dem Terroranschlag auf den Flughafen Brüssel am 22. März hat Brussels Airlines während der zeitweiligen Schließung von Zaventem mehrere Europa- und Interkontinentalflüge vom Flughafen Zürich aus abgewickelt. So konnten vom 23. März bis zum 3. April mehrere A330-300 des belgischen Carriers beobachtet werden, die zu zahlreichen Destinationen in Afrika, etwa nach Monrovia, Yaoundé, Kinschasa, Dakar, Banjul, Kigali, Kampala, Accra und Lomé, abhoben. Insgesamt verzeichnete der Zürcher Airport je 42 Inbound- und Outbound-Flüge durch Brussels Airlines.

Kerosin abgelassen

Wegen eines technischen Defekts musste eine Boeing 747-400 der französischen Corsair am 27. März zwischen den italienischen Alpen und dem Schweizer Jura rund 70 Tonnen Treibstoff ablassen, wie die Schweizer Flugsicherung Skyguide meldet. Der Jumbo befand sich auf einer Flughöhe zwischen 31 000 und 22 000 Fuß und war auf dem Weg von Paris-Orly nach Port-Louis (Mauritius). Nach dem „Fuel Dump" kehrte das Flugzeug an seinen Ausgangsort zurück und konnte dort sicher landen.

SWISS

Auslastungsrückgang

Bei einem um 2,3 Prozent höheren Sitzplatzangebot verzeichnete Swiss in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres einen Sitzladefaktor (SLF) von 75,9 Prozent. Dies entspricht einem Rückgang von drei Prozentpunkten gegenüber der Vergleichsperiode des Vorjahrs. Der Rückgang des SLF war vor allem im März spürbar, als die Auslastung um vier auf 77,6 Prozent zurückging. Insgesamt beförderte Swiss im ersten Quartal 3,49 Millionen Passagiere, ein Minus von einem Prozent.

RANDNOTIZEN

Der **FLUGHAFEN BERN-BELP** hat mit José González einen neuen Business Development Manager. Zu dessen Kernaufgaben gehört die Erhöhung der Passagierzahlen und die Entwicklung des Streckennetzes.

Vom 9. Juli an wird **ETIHAD REGIONAL** die Bedienung der Strecke Paderborn-Lippstadt – Venedig aufnehmen. Geflogen wird samstags mit Saab 2000. Beim Schweizer Etihad-Ableger erhofft man sich einiges Interesse von Fluggästen, die in Venedig eine Kreuzfahrtreise antreten wollen.

Ab 1. Juli wird Qatar Airways auf ihrer täglichen Verbindung zwischen **GENF** und Doha anstelle der bisher eingesetzten A320 eine Boeing 787-8 einsetzen. Der Dreamliner verfügt in der Qatar-Auslegung über total 254 Sitze, 22 in der Business und 232 in der Economy Class.

André Schneider (Foto)wird im Herbst neuer Flughafendirektor von **GENF**. Er löst Robert Deillon ab, der dann nach zehn Jahren an der Spitze des Westschweizer Airports in den Ruhestand treten wird.



Jürg Christen (Foto unten) übernimmt Anfang Juli die neu geschaffene Stelle als Verkaufschef für den Markt Schweiz bei allen Premium-Marken der Lufthansa-Gruppe, also **SWISS**, Lufthansa und Austrian Airlines.



FOTOS: THOMAS STRÄSSLE / FLUGHAFEN GENF



Es muss nicht immer die griechische Insel Skiathos sein: Welche Feriengebiete auch immer rufen: Small Planet fliegt auf Wunsch, wohin die Reiseveranstalter möchten

SMALL PLANET AIRLINES

WARUM NICHT?

Mit ihrer Unkonventionalität unterscheidet sich die etwas andere Charterfluggesellschaft von ihren Wettbewerbern und möchte jetzt auch im deutschen Markt durchstarten

Text Astrid Röben | **Fotos** Dietmar Plath



Warum nicht? Warum nicht das vermeintlich bekannte Charterfluggeschäft einfach einmal neu interpretieren? Sämtliche Konventionen in Frage stellen? Eine andere Unternehmenskultur leben? Ein Geschäftsmodell kreieren, das europäische Servicequalität zum günstigsten Preis bieten kann? Und dennoch Erfolg haben?

Wären all diese Fragen 2009 nicht gestellt worden, würde es heute eine Small Planet Airlines nicht geben. Die junge, freche Charterfluggesellschaft, vor sechs Jahren als Nachfolgerin der FlyLAL in Litauen an den Start gegangen, tummelt sich zweifellos in einem schwierigen Geschäftsfeld. Gerade im Bereich Charterflug ist der Kostendruck enorm und die extreme Saisonalität die Herausforderung schlechthin.

Doch das in Vilnius ansässige Unternehmen differenziert sich nicht zuletzt dank seines Mantras „Warum nicht?“, das die Mitarbeiter zu ständigen Neuerungen und Verbesserungen antreibt und motiviert, vielleicht sogar Unmöglich erscheinendes



Ein Blick in die bekannte Kabine der A320, die jedoch derzeit flottenweit erneuert wird

In diesem Sommer wird die Small Planet Group unter anderem 17 A320 betreiben, die jeweils Platz für 180 Passagiere bieten

INTERVIEW

OLIVER PAWEL UND ANDREAS WOBIG: CCO UND CEO SMALL PLANET AIRLINES GMBH

„DIE ENTSCHEIDUNG FIEL LEICHT"



AERO: Wie haben Sie die Small Planet Group in Litauen überzeugt, eine Tochtergesellschaft in Deutschland zu gründen?
ANDREAS WOBIG: Sehr schnell! Dass Small Planet in Europa wachsen wollte, war zum Zeitpunkt des ersten Besuches in Vilnius bereits Fakt. Deutschland ist einer der touristisch wichtigsten Märkte in Europa, der zu jenem Zeitpunkt jedoch noch nicht von Small Planet bedient wurde. Für die nötigen wichtigen Kontakte hierzulande konnten Oliver Pawel und ich sorgen. Dank unserer vorherigen Tätigkeit sind wir in der Branche gut vernetzt. So fiel den Verantwortlichen die Entscheidung leicht.

Sind Sie in Deutschland offene Türen eingerannt?
WOBIG: Nun ja. Ein halbes Jahr hat es schon gedauert, um Small Planet hierzulande ins Bewusstsein der Reiseveranstalter zu rücken und dabei vom scheinbaren Makel einer osteuropäischen Airline zu befreien. Wir stellen ein Gegengewicht in einem Markt dar, der von den großen Touristikkonzernen, die über eigene Airlines verfügen, bestimmt wird.
PAWEL: Zudem stoßen wir bei kleinen Reiseveranstaltern auf Interesse, die für eine geringe Anzahl an Flügen bei den großen Airlines gar nicht erst anfragen brauchen. Momentan ist die Nachfrage rege, da können wir uns nicht beschweren.

Der Charterflugmarkt gilt als Haifischbecken. Airlines kommen und gehen. Was werden Sie besser machen?
PAWEL: Unsere Kernkompetenz ist, dank der Zugehörigkeit zur Holding in Litauen, dass wir ein kostengünstiges, qualitativ hochwertiges Produkt anbieten können. Wir arbeiten mit extrem schlanken Strukturen. Okay, wir sind ein Start-up, sicherlich, doch wir haben mit der Small-Planet-Gruppe eine starke Mutter, von der wir beispielsweise im Bereich Marketing profitieren werden.

Wie sehr werden Sie aus Litauen gesteuert?
WOBIG: Dadurch, dass Oliver Pawel und ich zu jeweils zehn Prozent an der Small Planet Airlines GmbH beteiligt sind, hat unsere Meinung natürlich Gewicht. Doch wir werden hier in Deutschland sicherlich nicht eine Tochter aufbauen, die anders tickt oder ein anderes Produkt anbietet als die Schwestergesellschaften in Litauen und Polen. Die Werte der Small Planet Group leben auch wir.



430 Mitarbeiter zählte Small Planet Ende 2015

als Option in Betracht zu ziehen, merklich von anderen Anbietern in ihrer Branche. „Denn die Welt", so der CEO der Small-Planet-Gruppe, Vytautas Kaikaris, „hat inzwischen genug von langweiligen Fluggesellschaften."

Folglich kommt die Airline alles andere als langweilig daher. Was ein Blick auf die bunt bemalte und nicht minder bunt ausgestattete Flotte beweist. Doch die inneren Werte sind's, auf die es ankommt. Small Planet behauptet von sich, mit dem Herzen zu arbeiten und mit dem Kopf zu operieren. Mit anderen Worten: Man sei ein verlässlicher Partner für Reiseveranstalter und zuverlässig in der Operations. Für die Passagiere reiße man sich ein Bein aus und biete den Gästen an Bord einen hohen europäischen Standard. Doch was ebenso wichtig ist: Man arbeite auf einer Kostenbasis, die marginal über der einer Ryanair liege. Die durchschnittlichen Kosten pro angebotenem Sitzplatzkilometer (CASK) betragen nach Unternehmensauskunft 3,81 Euro – sehr zur Freude der Kunden.

DIE FAKTEN

SITZ DER GROUP	Vilnius
MEHRHEITSEIGNER	Vytautas Kaikaris (66%)
MITARBEITER	430
PASSAGIERE 2015	1 739 695
UMSATZ IN EURO	182 Mio.
EBIT IN EURO	19,2 Mio.
FLOTTE IM SOMMER 2016	
A320	17
A321	4

FOTOS: SMALL PLANET (3)

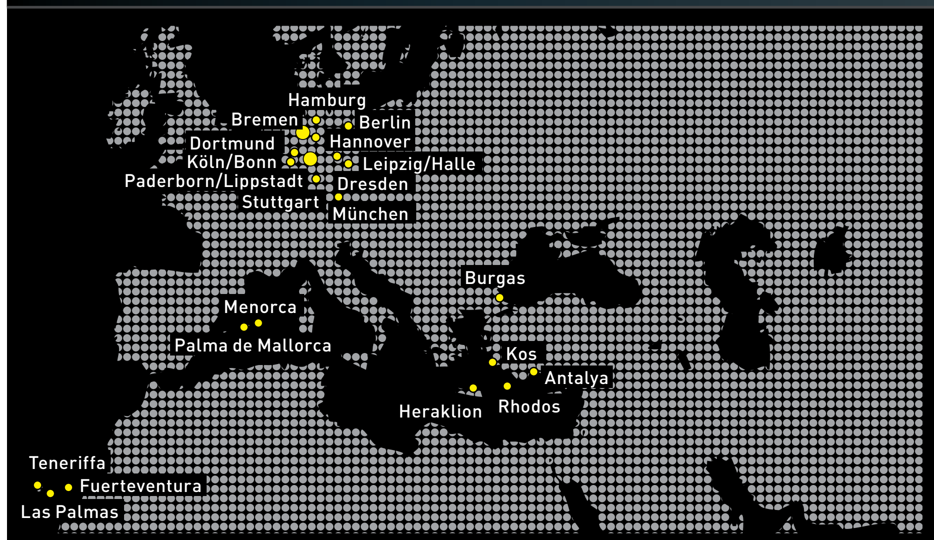
Seit der Wintersaison 2014/2015 fliegt Small Planet mit ihren A320 für die kambodschanische Sky Angkor Airlines in Südostasien

Im Sommer ist die Small-Planet-Flotte zu 100 Prozent für Reiseveranstalter in Europa und Nordafrika unterwegs. Doch im Winter, wenn in Europa die Saisonalität des Tourismus' den Charterfluggesellschaften das Leben erschwert, vermietet die Gruppe Kapazitäten auf ACMI-Basis nach Asien, wo die Nachfrage naturgemäß zwischen November und April am größten ist. So flog Small Planet im Winter 2013 beispielsweise für Buthan Airlines Touristen von Bangkok nach Paro. Die seit 2014 bestehende Partnerschaft mit Sky Angkor aus Kambodscha wurde für fünf Jahre geschlossen. Zuletzt galt es, Touristen von China und Südkorea nach Siem Reap zu transportieren.



ZIELE IM ÜBERBLICK

Ab diesem Sommer beziehungsweise ab Herbst fliegt die deutsche Small Planet Airlines GmbH von elf deutschen Flughäfen aus mit A320 zu Ferienzielen in Spanien, Griechenland, Bulgarien und der Türkei.



DEUTSCHER ABLEGER

Dass Small Planet momentan versucht, in Asien, genauer in Thailand, mit einer eigenen Airline Fuß zu fassen, ist für die Litauer eine logische Konsequenz. Nur der Erfolg lässt auf sich warten. Die Firma ist gegründet, doch die Erteilung einer Flugbetriebslizenz zieht sich unerwartet in die Länge.

Ganz anders das Bild in Deutschland: Der jüngste Spross der Gruppe, die 2015 gegründete deutsche Small Planet Airlines GmbH, hat bereits im vergangenen Jahr einige Flüge für den Airbroker Involatus zwischen den Kanaren und Deutschland sowie der Schweiz durchgeführt und wird im Mai erstmals zwei A320 mit deutscher Registrierung in Bremen und Paderborn/Lippstadt stationieren.

Die Flugzeuge mietet die Airline von Air Berlin; sie präsentieren sich aber in der typischen Small-Planet-Bemalung. Die Erstflugsfeier steht für Freitag, 13. Mai, auf dem Programm. Aberglaube hin oder her. Dass die Airbusse für die TUI und für Thomas Cook fliegen, betont das Unternehmen mit Stolz. Schließlich setzen jetzt auch die beiden weltgrößten Reisekonzerne auf Small

Planet beziehungsweise deren deutschen Ableger, der jedoch mit dem Management-Duo Andreas Wobig (CEO) und Oliver Pawel (CCO) über keine Unbekannten an der Spitze verfügt.

Wobig und Pawel waren bis Ende 2014 Geschäftsführer von Germania. Wer nun jedoch glaubt, mit der Small Planet Airlines GmbH einen müden Abklatsch der Germania zu bekommen, sieht sich getäuscht: „Die Werte der Small Planet Group leben auch wir", versichert Wobig mit Nachdruck. Man stehe in regelmäßigem Austausch mit den Kollegen in Litauen und schätze die unkomplizierte, erfrischende Zusammenarbeit.

In Deutschland werde man mit einer schlanken Verwaltung arbeiten und im Bereich Flugplanung und Marketing auf die in Vilnius sitzende Holding zurückgreifen. Das halte die Kosten niedrig. Was die Nachfrage noch stimulieren dürfte. Schon heute denke man über kurz- und mittelfristiges Wachstum nach. „Wir werden versuchen, die beiden Flugzeuge auch im kommenden Winter ab Deutschland einzusetzen. Darüber hinaus möchten wir eventuell schon ein drittes Flugzeug aufbauen und ab dem Sommer 2017 mit vier Airbussen fliegen", berichtet Wobig. Anschließend gehe es schrittweise weiter, „wir sind flexibel und lassen uns von der Nachfrage treiben".



„Deutschland ist ein weiterer strategisch wichtiger Schritt, über den wir bereits seit langer Zeit nachgedacht haben."

VYTAUTAS KAIKARIS
CEO Small Planet Group

Die Small Planet Group sieht großes Potenzial im deutschen Markt. Der Berliner Spross könne mittelfristig ebenso stark werden wie die Schwester in Polen, die in diesem Sommer die ersten vier A321 der Gruppe betreiben wird und die der Mutter größte Freude bereitet.

Mit acht Flugzeugen hat der polnische Ableger 2015 etwa 60 Prozent des Gesamtumsatzes der Small Planet Group erwirtschaftet. Und der belief sich immerhin auf 182 Millionen Euro. Den Gewinn vor Steuern geben die Litauer mit 19,2 Millionen Euro an. „Der Grund für unsere guten Ergebnisse ist im Gegensatz zu vielen anderen Airlines nicht dem glücklichen Umstand gesunkener Kraftstoffpreise geschuldet. In der Hauptsache ist unser Wachstumskurs für die Verbesserung der Profitabilität verantwortlich", betont CEO Vytautas Kaikaris. Waren 2012 lediglich sechs Flugzeuge im Einsatz, flogen 2014 bereits elf und 2015 18 für die Small-Planet-Gruppe. Im Sommer 2016 soll die Flotte auf 21 Flugzeuge erweitert werden.

Das Gros der Flotte erhält derzeit eine neue Kabinenausstattung. Einzug halten neue Sitze des Herstellers Recaro, eine spezielle, heimeliger wirkende LED-Beleuchtung sowie ein kabelloser Zugang zum internen Netzwerk AirFi, der das Streaming von Medieninhalten auf mobile Endgeräte ermöglicht. Bei der seitens des Konzerns parallel zur Kabinenmodernisierung ausgerufenen Implementierung des Einzelplatzverkaufs möchten sich die Deutschen in der Anfangsphase jedoch zunächst einmal zurückhalten. Jetzt wolle man erst einmal ordentlich in den Markt starten. „Für die Zukunft ausschließen werden wir es jedoch keinesfalls", so Oliver Pawel.

Das Erfolgsrezept ist und bleibt dagegen eine ausgewogene Balance zwischen Winter- und Sommersaison. „Auch wenn der Direktvertrieb neue Geschäftsmöglichkeiten eröffnet, wird unser Erfolg auch künftig darauf beruhen, dass wir unsere Flotte in der Wintersaison durch Einsätze außerhalb Europas auslasten", merkt Kaikaris an. Er sei jedoch zuversichtlich, die Aktivitäten in der Region während der kommenden Wintersaison weiter ausbauen zu können. Die Welt rückt eben zusammen: Small Planet!

HISTORIE

Hervorgegangen aus der litauischen FlyLAL, hat sich Small Planet inzwischen zu einer paneuropäischen Charterfluggesellschaft entwickelt, die im Winter Kapazitäten nach Asien vermietet und damit erfolgreich ist.

Auf eine bewegte Vergangenheit kann die Small Planet trotz ihrer Jugend zurückblicken, denn bevor sie die Welt mit ihrem Namen zusammenrücken ließ (2010), agierte sie fünf Jahre lang als FlyLAL beziehungsweise FlyLAL Charters, und zwischen 1991 und 2005 als Lithuanian Airlines.

Diese gilt als die erste Fluggesellschaft der baltischen Staaten nach der Öffnung des Eisernen Vorhangs. Die Flotte der ersten Stunde hat aus Tupolew TU-134A, Jakowlew JAK-42D und JAK-40 sowie Antonow AN-24 und AN-26 bestanden, doch beinahe noch im selben Atemzug orientierte sich das Unternehmen gen Westeuropa und mietete von der irischen GPA Group eine Boeing 737-200. An der ungarischen Malév hing es, beratend tätig zu sein und die Pilotenschulung für die Boeing zu übernehmen.

Lithuanian war auf dem richtigen Weg, und je mehr Boeing eingeflottet wurden, desto mehr verließ russisches Fluggerät die Flotte.

Mitte bis Ende der 1990er Jahre stießen Saab 340 und 2000 als Ersatz der Tupolews zum Unternehmen. 2005 erfolgte schließlich die Privatisierung der bis dahin rein staatlichen Airline, die Einführung der neuen Marke „flyLAL" und 2008 die Gründung der FlyLAL Charters. Diese blieb bestehen, als die im Linienflugbetrieb agierende FlyLAL 2009 wegen anhaltenden Misserfolgs die Segel streichen musste. Und eben jene Charterfluggesellschaft benannte sich im August 2010 in Small Planet um


Zunächst bestimmten Boeing 737 die Flotte, von denen die letzten jetzt ausgemustert wurden



WEB

WWW.SMALLPLANET.AERO

FOTO: SMALL PLANET (1)

„SPÜREN KEINEN ZEITDRUCK“



Jean Christoph Debus, Chief Air Travel und Hotels Officer bei der Thomas Cook Group sowie zusätzlich Vorstandsvorsitzender der Thomas Cook AG und dort für die Ressorts Produkt und Finanzen verantwortlich, im Gespräch mit Astrid Röben und Dietmar Plath

AERO: Derzeit führt die Thomas Cook Group eine umfassende Flottenerneuerung im Bereich Kurz- und Mittelstrecke durch. Läuft alles nach Plan?
DEBUS: Das Programm ist das größte, das die Thomas Cook in den vergangenen zwei, drei Jahrzehnten realisiert hat. Und ich muss sagen: Es läuft gut. Wir haben jetzt 25 fabrikneue A321 erhalten. Zum Einsatz kommen die neuen Airbusse bei allen Thomas-Cook-Airlines in Europa. Darüber hinaus hat das Gros der übrigen Flugzeuge der Flotte, in der Gruppe sind das immerhin 95, neue Kabinen mit neuen Sitzen, neuem Interieur und neuem Bordunterhaltungsprogramm bekommen. Da haben wir mehr als 100 Millionen Britische Pfund investiert. In diesem Sommer werden 94 Prozent unserer Flugzeuge entweder neu sein oder aber über eine neue Kabine verfügen.

Doch die nicht mehr ganz taufrischen Boeing 767 der Condor halten den Altersdurchschnitt dennoch hoch ...
Unsere Boeing 767 sind gut gewartet und verfügen über eine neue Kabine. Ich denke, unsere Passagiere sind sehr zufrieden mit dem Flugzeug. Die Leasingverträge laufen noch bis 2019, 2020 beziehungsweise 2021, und deshalb werden wir noch so lange mit diesem Typ fliegen. Doch es ist klar, dass wir bereits heute überlegen müssen, welches Nachfolgermodell auf der Langstrecke für uns in Frage kommen wird. Und dabei konzentrieren wir uns nicht allein auf ein Muster für die Condor, sondern wir suchen nach einem Flugzeug für die gesamte Gruppe.

Nimmt der Kerosinpreis ein wenig den Druck vom Kessel?
Vielleicht ein wenig, doch diese Überlegung steht nicht im Vordergrund. Natürlich ist der Treibstoffverbrauch nicht unwichtig, doch wir schauen auf alle Faktoren – auf das Produkt, die Kapazität, die Performance. Was kann das Flugzeug? Passt es zu unserem Streckennetz? Wartungs- und Triebwerkskonzepte spielen ebenso eine Rolle, aber auch die technische Zuverlässigkeit.

Wann müssen Sie sich spätestens für ein Nachfolgermodell entscheiden, damit der erste 767-Ersatz 2019 bei Condor eintrifft?



Wir spüren keinen Zeitdruck. Wir haben ja gute Erfahrungen mit der Entscheidung für unsere Kurz- und Mittelstreckenflotte gemacht und haben erfahrene Kollegen, die die notwendigen Daten und Fakten für die Entscheidungsfindung zusammentragen. Doch zugegeben: Es ist eine Diskussion, die wir nicht in der Öffentlichkeit führen, denn es geht um sehr viel Geld.

Wenn Sie für den gesamten Konzern nach dem Langstreckenmodell der Zukunft suchen, wie viel Mitspracherecht hat da eine einzelne Airline wie die Condor?
Wir führen unsere vier Fluggesellschaften – die deutsche Condor sowie drei Airlines in Großbritannien, Skandinavien und Belgien – aus einer Hand, mit einem Management, quasi wie ein Unternehmen. Wir halten zwar aus Streckenrechtsgründen an den jeweiligen Flugbetriebslizenzen fest, doch theoretisch bräuchten wir das nicht mehr. Alle für die Airlines relevanten Entscheidungen der Thomas Cook Group Airlines werden gemeinsam getroffen.

Warum war Ihrer Meinung nach die Entscheidung richtig, Ihre vier aus unterschiedlichen Märkten heraus agierenden Airlines wie eine einzige Fluggesellschaft zu führen?
In den vergangenen Jahren haben sich vier große Bündnisse in den USA herausgebildet, die heute zusammen auf einen Marktanteil von 85 Prozent in den Vereinigten Staaten kommen und alle sehr profitabel arbeiten. In Europa haben wir die aktuell fünf Großen – Ryanair und EasyJet sowie die IAG um British Airways und Iberia sowie Air France-KLM und eben die Lufthansa-Gruppe – die jedoch zusammen bislang auf einen Marktanteil in Europa von etwa 55 Prozent kommen. Ich erwarte in Europa eine ähnliche Konsolidierung wie in den USA. Wir haben also nur folgerichtig unsere vier Airlines zusammengeführt. Dank der Synergien konnten wir in den vergangenen drei Jahren mehr als 160 Millionen Pfund jährlich nachhaltig einsparen.

Ein Vorteil eines Gruppenkonzepts ist sicherlich auch die flexible, bedarfsorientierte Verlagerung von Kapazitäten. Doch die Produkte gleichen sich nicht unbedingt. Könnten Flugzeuge der Condor so ohne Weiteres auch im britischen oder skandinavischen Markt zum Einsatz kommen?
Wenn wir den Bereich Langstrecke betrachten, sehen wir tatsächlich größere physische Unterschiede beim Produkt. Die Economy- und Premium-Economy-Klassen sind identisch. Condor verfügt über eine hochwertige Business Class. Natürlich sollten wir jetzt auch im Zuge einer weiteren Harmonisierung überlegen, ob eine Drei-Klassen-Konfiguration nicht auch in Großbritannien Erfolg versprechend wäre. Zumindest auf einigen Strecken. Tatsächlich entwickelt sich das Langstreckengeschäft ab England hervorragend. 2012 stand es beinahe vor dem Aus. Im Mittelstreckenbereich sind die Flugzeuge dagegen komplett identisch. Vor allem die A321: dasselbe Produkt und mit 220 Plätzen dieselbe Anzahl an Sitzen in Deutschland und in Großbritannien. In Skandinavien weicht die Anzahl ein wenig ab, weil unsere Airline dort mehr Stauraum für den Bordverkauf benötigt. Kurzum: Wann immer sich die Möglichkeit bietet, versuchen wir zunächst einmal innerhalb der Gruppe die Flugzeuge zur optimalen Wirtschaftlichkeit innerhalb der Märkte zu bewegen.

FOTO: THOMAS COOK GROUP



Die in Kalifornien ansässige Virgin America betreibt eine reine Airbus-Flotte mit A319 (Foto) und A320 Foto: Dietmar Plath

ALASKA AIRLINES

NUMMER EINS AN DER WESTKÜSTE

Die Alaska Air Group wird für insgesamt rund 2,6 Milliarden US-Dollar (57 US-Dollar pro Aktie) Virgin America übernehmen, diese mit ihrer Tochter Alaska Airlines verschmelzen und somit die größte Fluggesellschaft der US-amerikanischen Westküste formen.

Die von den Aufsichtsräten der beiden Unternehmen bereits einstimmig abgesegnete Übernahme ist ein weiterer Konsolidierungsschritt in der US-amerikanischen Airlinebranche, die derzeit bestimmt wird von den großen Vier – American Airlines, Delta Air Lines, Southwest und United Airlines. Dank geschickter Übernahmen in der Vergangenheit können die Schwergewichte inzwischen wieder profitabel arbeiten. Wenngleich mancher Beobachter bedauern mag, dass die Airline-Vielfalt verschwindet.

39
Millionen Passagiere haben Alaska Airlines und Virgin America zusammengerechnet 2015 transportiert



Alaska Airlines (links im Bild) wird als Marke Bestand haben, Virgin America nicht

Einzelkämpfer haben es da zweifellos schwer, wenngleich sowohl Alaska Airlines als auch Virgin America nicht zuletzt aufgrund ihrer hohen Profitabilität gute Namen in der Branche haben.

Strategisch betrachtet erscheint ein Zusammengehen allemal als sinnvoll, zumal sich beide Partner hervorragend ergänzen. Alaska Airlines, traditionell stark im Nordosten der USA, hat ihre Drehkreuze in Seattle, Anchorage und Portland, derweil Virgin America stark in den kalifornischen Metropolen San Francisco und Los Angeles vertreten ist.

Das kombinierte Unternehmen, das den Namen Alaska Airlines tragen und in Seattle beheimatet sein soll, wird in Bezug auf die Passagierzahlen zur Nummer fünf in den Vereinigten Staaten aufsteigen. Zusammengerechnet werden mehr als 280 Flugzeuge in der Flotte und bis zu 1200 tägliche Abflüge im Flugplan stehen. Der zu erwartende jährliche Umsatz wird mit mindestens sieben Milliarden US-Dollar angegeben.

Die Übernahme der Aktien soll bis zum 1. Januar 2017 abgeschlossen sein. Ab dem ersten Quartal 2018 möchte die kombinierte Fluggesellschaft mit nur noch einer Flugbetriebslizenz (AOC) fliegen.

Astrid Röben



Alexandre de Juniac, bislang Chairman und CEO der Air France-KLM, hat seinen Wechsel zur IATA angekündigt. Dort soll er den scheidenden Tony Tyler als Director General und CEO beerben.

UNITED AIRLINES

Die erste auf der Strecke

Als erste US-amerikanische Airline verbindet United Airlines die Westküste der USA jetzt mit Israel. Seit Ende März kommt dreimal die Woche eine Boeing 787-9 nonstop zwischen San Francisco und Tel Aviv zum Einsatz. Der Hinflug dauert planmäßig 14 Stunden und zehn Minuten, der Rückflug 15 Stunden und fünf Minuten. Für einige Wochen im Juni und Juli wird auf Boeing 777 gewechselt.

AIR BALTIC

Neuer Firmensitz bezogen

Air Baltic hat ein neues Hauptquartier bezogen: In der neuen Zentrale in Riga, Lettland, sind nun alle Mitarbeiter, die zuvor an unterschiedlichen Standorten gearbeitet haben, unter einem Dach vereint. Das vierstöckige Gebäude ist für bis zu 370 Büroangestellte ausgelegt. Das integrierte Crew-Center wird von bis zu 600 Piloten und Flugbegleitern genutzt. Das Gebäude wurde innerhalb von 15 Monaten fertiggestellt.

TAP PORTUGAL

Erste A330neo für TAP

Die ersten A330neo werden voraussichtlich Ende 2017 an TAP Portugal ausgeliefert. Sie sollen mit den neuen „Airspace by Airbus"-Kabinen (siehe Aero 05/2016, Seiten 46 und 47) ausgerüstet sein. Die neuen Flugzeuge sind Bestandteil eines Vertrages, den TAP Portugal bereits im vergangenen Jahr mit Airbus unterzeichnet hatte und der neben einer umfassenden Modernisierung der bestehenden Flotte auch die Lieferung von 14 A330neo umfasst.

FRONTIER

Wachstum in Florida

Mit der Aufnahme der Verbindungen nach Nashville, Raleigh/Durham, Charlotte und New Orleans im April ist die in Denver ansässige Frontier Airlines derzeit die am stärksten wachsende Airline am Orlando International Airport. Darüber hinaus wird Frontier von dort aus im Juni Flüge nach Austin, Pittsburgh, Columbus und Dallas/Fort Worth aufnehmen.

NORDIC AVIATION CAPITAL

Übernahme der Aldus

Die dänische Nordic Aviation Capital (NAC) wird die irische Leasinggesellschaft Aldus Aviation übernehmen. Das in Shannon ansässige Unternehmen zählt in seinen Reihen 30 Embraer-Jets, von der 170 bis zur 195, und Alitalia oder Flybe zu den Kunden. Die Flotte der NAC kommt auf annähernd 300 Flugzeuge.



Die erste A321 der Delta Air Lines trägt die Registrierung N301DN

DELTA AIR LINES

ERSTE A321 IN DIE FLOTTE INTEGRIERT

Frisch aus der Produktionsstätte des Flugzeugherstellers Airbus in Hamburg hat die US-amerikanische Delta Air Lines im März die erste von insgesamt 45 neuen A321 erhalten. Nach durchaus gründlicher Inspektion und einigen Testflügen wurde der Airbus Anfang Mai Teil der Flotte, zu der bereits rund 160 Airbusse – A319, A320 und A330 – zählen. Die übrigen A321 werden innerhalb der nächsten zwei Jahre, genau genommen bis Ende 2018, in die Delta-Air-Lines-Flotte aufgenommen, davon 14 noch in diesem Jahr.

RANDNOTIZEN

DELTA AIR LINES hat im ersten Quartal des laufenden Bilanzjahres einen Gesamtumsatz von 9,25 Milliarden und einen Nettogewinn in Höhe von 946 Millionen US-Dollar erwirtschaftet.
EMIRATES verlängert ihren Online-Check-in. Passagiere können ab sofort weltweit vom Computer oder mobilem Endgerät aus ab 48 Stunden bis 90 Minuten vor Abflug einchecken.
EMIRATES hat 2015 für rund 140 Millionen US-Dollar 13 Millionen Flaschen Wein eingekauft.
ETHIOPIAN AIRLINES feiert 70. Geburtstag: Afrikas größte Fluggesellschaft hat am 8. April 1946 ihren ersten Linienflug von Addis Abeba nach Kairo mit einer Douglas Skytrain absolviert. Mittlerweile bedient die ostafrikanische Airline 93 Destinationen weltweit.
Die **EUROPÄISCHE UNION** hat Mitte April die neue Richtlinie zur Verwendung von Fluggastdatensätzen verabschiedet. Diese verpflichtet Fluggesellschaften dazu, ihre Fluggastdaten für Flüge von der EU in Drittländer und andersherum den nationalen Behörden zur Verfügung zu stellen.
KLM-Passagiere erhalten ab sofort auf Wunsch Buchungs- und Check-in-Bestätigungen, Boardingpässe und Updates zum Flugstatus über ihren Facebook-Messenger.
Die **LATAM AIRLINES GROUP** und die mexikanische Interjet haben eine Codeshare-Vereinbarung getroffen.
VLM bietet nun auch die Möglichkeit des Web-Check-in an. Bereits 23 Stunden vor Abflug können die Fluggäste einchecken und ihren Sitzplatz auswählen, bis spätestens 90 Minuten vor Abflug steht dieser Service unter flyvlm.com zur Verfügung.

FOTOS: ARCHIV



BRUSSELS AIRLINES ließ die A320 (OO-SNA) zur Unterstützung der belgischen Fußballnationalmannschaft rechtzeitig zur Europameisterschaft in Frankreich neu lackieren FOTO: RUDI BOIGELOT, AIRTEAMIMAGES



PRIVILEGE STYLE hat ihre erste Boeing 777-200ER, Kennzeichen EC-MIA, mit dem Wappen des portugiesischen Fußball-Erstligisten SC Braga bemalen lassen FOTO: CARLOS SEABARA



Die Flotte der russischen, am Flughafen von St. Petersburg sitzende ROSSIYA AIRLINES (im Bild die A319, VQ-BCP) kommt jetzt in einer rundum erneuerten Bemalung daher FOTO: KEITH BURTON



Die iranische KISH AIR freut sich über die erste A320 in der Flotte. Das Flugzeug trägt die Registrierung JY-JAT und die jüngst eingeführte neue Bemalung FOTO: MEHRAD WATSON, AIRTEAMIMAGES

FLOTTEN

EUROPA

GRAND CRU AIRLINES aus Litauen ergänzt ihre Boeing-737-Flotte in diesem Jahr um eine erste, von Small Planet Airlines ausgemusterte A320. Die schwedische Nova Airlines, die unter dem Markennamen **NOVAIR** aktiv ist, hat Anfang April eine A320 von der britischen Titan Airways für 15 Monate unter Vertrag genommen. Mit dem Flugzeug möchte das in Stockholm ansässige Unternehmen eine an SmartLynx Airlines verkaufte A321-200 ersetzen. Ab Mitte 2017 werden die gemietete A320 sowie die beiden verbliebenen A321-200 wie geplant durch A321neo ersetzt.
OLYMPUS AIRWAYS aus Griechenland hat ihre Flotte, bestehend aus jeweils einer Boeing 737-500 und A319-100, um drei A321-100 aus Beständen der inzwischen liquidierten französischen Air Méditerranée ergänzt. Eine der A321 kommt für die Daallo Airlines aus Dschibuti zum Einsatz.
TURKISH AIRLINES erweitert ihr Geschäftsportfolio um den VIP-Bereich. Dafür bestellte das Unternehmen vom Bosporus direkt beim Hersteller jeweils eine Gulfstream G450 und G550.

GUS

RED WINGS AIRLINES musterte ihre SSJ100-Flotte im Mai aus. Zwei Flugzeuge gingen zurück an die Sukhoi Civil Aircraft und drei an die State Transport Leasing. Zuvor hatte der Hersteller bereits mehrere Gerichtsverfahren wegen nicht bezahlter Leasinggebühren anstrengen müssen.
S7 AIRLINES und die Air Lease Corporation (ALC) haben einen Leasingvertrag über drei sowie



TURKISH AIRLINES ist offizieller Airline-Partner der kommenden Fußball-Euopameisterschaft 2016. Grund genug, eine A330-300 entsprechend lackieren zu lassen FOTO: TURKISH AIRLINES



CONGO AIRWAYS ist bereits seit Oktober 2015 im Geschäft, und jetzt hat der in Kinshasa ansässige Carrier eine erste Q400 einflotten können FOTO: BOMBARDIER



Die afghanische KAM AIR hat eine erste Boeing 737-500 übernommen, die über einen ukrainischen Zwischenhändler beschafft wurde FOTO: PAUL MORRIS



Die AIR CARNIVAL – ein indischer, in das Regionalfluggeschäft gestarteter Newcomer – hat eine ATR 72-600 (VT-CMA) übernommen. Geflogen wird ab Coimbatore FOTO: JONATHAN ZANINGER, AIRTEAMIMAGES



Die 2015 gegründete COLORFUL GUIZHOU AIRLINES setzt ihr Wachstum fort und hat eine dritte Embraer 190 übernommen. Vier weitere werden noch folgen FOTO: ALEJANDRO HERNANDEZ LEON

eine Absichtserklärung über zwei A320neo unterzeichnet. Das erste Flugzeug dieses Typs wird im Frühjahr kommenden Jahres übernommen.

SÜDAMERIKA

Die ekuadorianische **LINEA AÉREA CUENCANA**, die sich im vergangenen Jahr vom Linienverkehr verabschiedet und anschließend nur noch auf Charterflüge mit ihrer Boeing 737-500 konzentriert hatte, gab ihre einzige CRJ700 Anfang April an die Indycar Aviation zurück.

NAHOST & ASIEN

NESMA AIRLINES, eine 2010 gegründete saudi-arabische Airline, feierte am 1. April die Übernahme ihrer ersten beiden ATR 72-600. Die fabrikneuen Flugzeuge werden über die Dubai Aerospace Entreprise (DAE) geleast und sollen zunächst vorrangig im saudi-arabischen Inland zum Einsatz kommen.

EMIRATES, weltgrößte Betreiberin von A380, vereinbarte mit dem Hersteller die Übernahme von zwei weiteren, ursprünglich für die Skymark vorgesehenen Riesen-Airbussen. Die Lieferungen sind für das vierte Quartal 2017 vorgesehen. Beide Flugzeuge gelten als werksneu, denn der Innenausbau war noch nicht in Angriff genommen worden.
AIRASIA INDIA erhält für erste Langstreckenverbindungen zwei A330-300 von ihrem Hauptgesellschafter. Sobald die Streckenrechte vorliegen, werden die Flugzeuge nach Indien transferiert.
Die chinesische **TIANJIN AIRLINES** hat eine A330-200 der Hainan Airlines unter Vertrag genommen, um wie geplant Linienflüge nach London-Gatwick aufnehmen zu können.
Die ebenfalls chinesische, in Schanghai beheimatete **JUNEYAO AIRLINES** sowie die in Tianjin sitzende **OKAY AIRWAYS** verhandeln derzeit mit Leasingunternehmen über die Beschaffung von jeweils drei A330-200. Mit den Widebodies möchten beide Fluggesellschaften sowohl regionale als auch internationale Verbindungen aufnehmen. Juneyao hat bereits die dafür nötigen Genehmigungen beantragt, Okay Airways wird im Laufe dieses Jahres folgen.
Die thailändische **RSU AIRLINES** zählt jetzt auch eine A319-100 in ihren Reihen. Darüber hinaus betreibt die vom Bangkoker Flughafen Don Mueang operierende Fluggesellschaft eine A320-200 und eine A321-200.

AFRIKA

EGYPTAIR hat ihre sieben ältesten A320 zum Verkauf ausgeschrieben; darüber hinaus stehen vier Boeing 737-500 zur Disposition.
SWASILAND kauft eine einst in Diensten der China Airlines gestandene A340-300, die von König Mswati III als Ersatz einer bisher genutzten MD-87 auf internationalen Reisen verwendet werden soll. Der Vierstrahler war für umgerechnet elf Millionen Euro zu haben. Die A340-300 könnte durchaus die richtige Wahl sein, wie ein Blick auf des Königs jüngste Auslandsreise im Herbst 2015 beweist: Mit seinen aktuell 15 Ehefrauen, 30 Kindern und 100 Dienern war seine Majestät seinerzeit nach Neu-Delhi gereist.

OZEANIEN

AIR NIUGINI aus Papua-Neuguinea hat ihre letzten beiden Q400 nun zum Verkauf ausgeschrieben. Zuvor waren noch drei Flugzeuge dieses Typs von der Air Iceland übernommen und eine vierte im März der Congo Airways übergeben worden. Die Turboprops werden derzeit durch Fokker 70 aus KLM-Cityhopper-Beständen ersetzt.

IN&OUT

EUROPA

Die zyprische **COBALTAIR** hat Mitte April die erste von zwei A320 übernommen; mit der Zulassung wird im Mai gerechnet. Die Airline möchte Linienflüge nach Westeuropa und in den Nahen Osten aufnehmen. Bis zum Sommer 2017 soll die Flotte auf vier A320 wachsen, darüber hinaus plant das Unternehmen, eine erste A330-200 einzuflotten, um Verbindungen nach China und Nordamerika aufnehmen zu können.

Die im September 2015 mit Sitz in Athen gegründete **ORANGE2FLY AIRLINES** sicherte sich eine erste A320, die im ACMI-Geschäft fliegen beziehungsweise für Charterflüge angeboten werden soll, sobald die Zulassung vorliegt.



Die venezolanische Avior Airlines hat 80 Prozent der Anteile an der auf Aruba beheimateten TIARA (im Bild mit einer Short 360) übernommen und ihr damit einen Neustart ermöglicht. Dafür werden jetzt bis zu vier Fokker 50 der Avior Regional zur Verfügung gestellt Foto: Dietmar Plath

NORDAMERIKA

REPUBLIC AIRWAYS aus den USA hat Ende März mit Nordic Aviation Capital eine Vereinbarung getroffen: 27 Q400 können innerhalb von 60 Tagen nach der Zustimmung durch das Konkursgericht zurückgegeben werden. Unter den betroffenen Flugzeugen sind auch jene 24 Q400, die Republic an Flybe weitervermietet hat. Deren Verträge werden nun vom Leasinggeber übernommen. Die übrigen drei Turboprops warten abgestellt auf neue Aufgaben. Republic steht aktuell unter Konkursschutz nach Chapter 11, hofft aber, diesen in Kürze verlassen zu können.

ASIEN

AIR CHANGAN aus China hat Anfang März ihre Zulassung erhalten. Mit zunächst einmal fünf Boeing 737-800 sollen Linienflüge aufgenommen werden. Die Basis wurde in Xi‘an eingerichtet. Dort ist die Airline neben China Eastern, Hainan Airlines, China Southern, Tianjin Airlines, Joy Air und Shenzhen Airlines jedoch bereits der siebte Homecarrier. Dessen ungeachtet möchte Air ChangAn von dort aus Inlandsstrecken in den Nordwesten Chinas aufnehmen, danach soll es entlang der ehemaligen Seidenstraße auch ins zentralasiatische Ausland gehen.

AIR RITHS ist Ende vergangenen Jahres dank der Unterstützung der Selangor Waqf in Malaysia aus der Taufe gehoben worden. Geplant ist, mit zwei A330-300 ganzjährig Umra- und Hadsch-Flüge nach Saudi-Arabien anzubieten.

Die in Dhaka, Bangladesch, beheimatete **HELLO AIR** – die inzwischen eine erste ATR 42 in der Quick-Change-Version von der deutschen Flair Aviation übernommen hat, um zunächst inländische Frachtdienste aufzunehmen – möchte im nächsten Jahr mit zwei ATR-72-500 in den Passagierliniendienst starten. Ab 2018 sollen erste A320, ebenfalls aus zweiter Hand, beschafft und auf internationalen Verbindungen innerhalb Asiens zum Einsatz kommen.

LONGJIANG AIRLINES – eine weitere Neugründung mit Unterstützung der Okay Airways, dieses Mal in der Provinz Heilongjiang – hat am 18. April in Shenyang ihre erste A321-200 erhalten. Der Airbus wird noch vor der Flugbetriebsaufnahme Ende Juni zur Hauptbasis nach Harbin überstellt. In diesem Jahr soll die Flotte auf vier bis fünf A320/A321 anwachsen, weitere sechs Schwesterflugzeuge folgen. Bis 2020 könnte die Flotte aus 30 A320/A321 und Embraer 190 bestehen.

Auch die HNA Group ruft mit der **NINGBO AIRLINES** eine neue Fluggesellschaft ins Leben, die eine Basis in der gleichnamigen Stadt im Osten Chinas, in der Provinz Zhejian, erhält. Die Airline möchte noch im Oktober mit von der Muttergesellschaft zur Verfügung gestellten Boeing 737-800 an den Start gehen.

Die Zulassung der ersten Scharia-konformen Fluggesellschaft Malaysias, **RAYANI AIR**, wurde Mitte April nur 111 Tage nach der Flugbetriebsaufnahme einkassiert. Das Verkehrs- und Luftfahrtministerium des Landes war zu der Entscheidung gekommen, dass die Airline nicht in der Lage sei, den Anforderungen an Luftfahrtunternehmen gerecht zu werden.

SUASA AIRLINES wurde als neue malaisische Chartergesellschaft bekannt, die den Flugbetrieb mit zwei Boeing 737-400 ab der Basis in Kuala Lumpur aufnehmen möchte.

AFRIKA

FLY SALONE aus Sierra Leone hat Mitte März ihren Linienflugbetrieb ersatzlos eingestellt. Noch vor Weihnachten des vergangenen Jahres hatte die Airline von Icelandair eine Boeing 757-200 gemietet, die zwischen Freetown und London-Gatwick flog.

UNFÄLLE

1 25. MÄRZ 2016
NASSAU, BAHAMAS

Den Piloten einer Embraer 190 der JetBlue Airways (N273JB) gelang es im Landeanflug nicht, das Bugfahrwerk auszufahren. Die Landung lediglich auf dem Hauptfahrwerk verlief glatt, und die Schäden am vorderen Rumpf halten sich in Grenzen. Die 95 Insassen blieben unverletzt.

2 29. MÄRZ 2016
LARNAKA, ZYPERN

Linienflug MS 181 der EgyptAir von Alexandria nach Kairo: Die A320 (SU-GCB) befand sich im Sinkflug, als sie von einem Passagier entführt wurde. Der Mann forderte, den Sinkflug abzubrechen und nach Zypern zu fliegen. Dort landete das Flugzeug sicher, und der Luftpirat konnte gewaltlos verhaftet werden.

3 4. APRIL 2016
JAKARTA, INDONESIEN

Bei Dunkelheit kam es zu einem schweren Unfall, in den zwei Flugzeuge verwickelt waren: Eine Boeing 737-800 der Batik Air (PK-LBS) mit 56 Insassen an Bord beschleunigte auf der Startbahn 24 zum Flug nach Ujung Pandang, als eine ATR 42 der Transnusa Air Service (PK-TNJ) vor der 737 die Bahn kreuzte. Die spärlich beleuchtete ATR war leer und wurde von einem Schlepper gezogen. Es kam zur Kollision. Die linke Tragfläche der 737 zertrümmerte dabei das Leitwerk der ATR. Beide Flugzeuge fingen Feuer. Glücklicherweise kam niemand ums Leben. Die ATR dürfte ein Totalschaden sein, während die Boeing stark beschädigt wurde. Offenbar funkten der Schlepperfahrer und die Piloten der 737 auf unterschiedlichen Frequenzen. Der Vorfall wird untersucht.



4 7. APRIL 2016
NAHE PUERTO GAITAN, KOLUMBIEN

Die 70 Jahre alte DC-3 der Frachtfluglinie ARALL (HK-2663) wurde zerstört, nachdem diese kurz nach dem Start in Puerto Gaitan aufgrund eines Motorschadens an Höhe verloren hatte. Die Piloten waren gezwungen, auf freiem Feld notzulanden. Dabei fing der Oldtimer Feuer und brannte aus. Alle drei Crewmitglieder waren in der Lage, sich aus dem Havaristen zu befreien.

5 13. APRIL 2016
NAHE KIUNGA, PAPUA-NEUGUINEA

Acht Tote, drei Überlebende lautet die Bilanz des Absturzes der BN-2A „Islander“ der Sunbird Aviation (P2-SBC). Diese befand sich im Landeanflug auf Kiunga, als es zu einem Motorausfall kam. Das Flugzeug stürzte in bewaldetes Gebiet.

6 15. APRIL 2016
LOS ANGELES, USA

Es blies ein stürmischer Nordwestwind über L. A., als die Boeing 747-8 der Polar Air Cargo (N858GT) zur Landung auf der Bahn 25L ansetzte. Unmittelbar nach der ersten Bahnberührung neigte sich die 747 nach rechts und das äußere rechte Triebwerk schlug auf den Boden. Wegen der unruhigen Fluglage brachen die Piloten die Landung ab und gingen wieder auf Höhe. Die 747 landete wenig später sicher in Ontario, Kalifornien. Triebwerk und Aufhängung müssen wohl erneuert werden.



In Larnaka endete Ende März die Entführung einer EgyptAir-A320

7 17. APRIL 2016
LONDON, GROSSBRITANNIEN

Eine A320 der British Airways (G-EUYP) kollidierte im Endanflug auf die Bahn 27L des Flughafens Heathrow vermutlich mit einer Drohne. Der Airbus setzte den Anflug dennoch fort und konnte sicher landen. Geringe Schäden waren an der Nase des Flugzeugs zu erkennen. Untersuchungen wurden umgehend eingeleitet. Es wäre der erste Fall einer Luftkollision zwischen einem Flugzeug und einer Drohne.

Jan-Arwed Richter

FOTO: AFP, GETTY IMAGES

248 417 Tonnen Fracht hat der **Flughafen Leipzig/Halle** im ersten Quartal dieses Jahres abgefertigt – ein Plus von sechs Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Stärkster Monat war der März mit über 91 258 Tonnen – so viel wie noch in keinem Monat zuvor, meldete die Mitteldeutsche Flughafen AG.

RANDNOTIZEN

Ivan Santoro, Regional Operations & Ground Handling Director EMEA bei AirBridgeCargo Airlines, wurde zum Co-Chairman für die Leitung des **BARIG CARGO COMMITTEE** gewählt. Als solcher steht er BARIG-Generalsekretär Michael Hoppe zur Seite. Santoro gilt als ausgewiesener Luftfrachtexperte mit langjähriger Erfahrung, die er unter anderem bei Speditionsgesellschaften sowie bei British Airways und anderen sammelte, bevor er 2006 zu AirBridgeCargo Airlines stieß.

BRIGHT FLIGHT hat eine Antonow AN-26B am Flughafen Paderborn-Lippstadt stationiert. Sie soll Cargo-Sendungen mit einem Gewicht von bis zu 5,5 Tonnen auch kurzfristig an jeden Zielort in Europa transportieren.

EMIRATES SKYCARGO hat ihr Angebot mit Phnom Penh als reinem Frachter-Ziel im Streckennetz ausgebaut. Die Hauptstadt Kambodschas ist für das Unternehmen die 53. Frachter-Destination weltweit und die 13. in Fernost. Zum Einsatz kommt ein MD-11-Frachtflugzeug.

LUFTHANSA CARGO hat eine wöchentliche Frachter-Verbindung zwischen Frankfurt und dem Seattle-Tacoma International Airport neu aufgenommen. Zum Einsatz kommt eine Boeing 777F von AeroLogic.

QATAR AIRWAY CARGO hat seinen Service „QR Express“ eingeführt. Damit wird eine Lösung für Airport-to-Airport-Transporte von zeitkritischen Gütern versprochen.

Der **FLUGHAFEN ZÜRICH** wurde mit dem Air Cargo Excellence Award 2016 honoriert. In der Kategorie „Europäische Flughäfen bis 399 999 Tonnen geflogene Fracht“ belegt der Airport den ersten Platz.



Air Cargo Community Frankfurt profitiert von der LATAM Airlines Group als neuem Mitglied, die zurzeit LAN Cargo (im Bild), TAM Cargo, LAN Cargo Colombia und MasAir unter der Marke LATAM Cargo vereint – zur nach eigenen Angaben größten Cargo-Airline-Gruppe Lateinamerikas Foto: LAN Cargo

ACCF

LATAM GROUP MISCHT JETZT MIT

Die Air Cargo Community Frankfurt, ein Zusammenschluss von Unternehmen, Institutionen und Verbänden, die den Frankfurter Flughafen als Nummer eins im europäischen Luftfrachtgeschäft und als führenden Cargo-Hub stärken wollen, wuchs um drei neue auf jetzt 38 Mitglieder an: Neben der LATAM Group als größtem lateinamerikanischen Airline-Verbund sind das die FCS Frankfurt Cargo Services GmbH als Joint Venture zwischen der Fraport AG und dem global tätigen Luftfrachtunternehmen WFS sowie die Frankfurt Road Cargo GmbH als Transportdienstleisterin für Luft-, Land- und Seefracht.

BARIG

Marktanteile in Gefahr

Der Luftfracht-Standort Deutschland laufe Gefahr, weitere bedeutende Marktanteile ans Ausland zu verlieren, heißt es von Seiten des Boards of Airline Representatives in Germany (BARIG). Ernste Konsequenzen für Wirtschaft, Handel, Mobilität und Arbeitsplätze könnten die Folge sein. „Behörden, Politik und Flughafenbetreiber sind hier aufgerufen, endlich Maßnahmen zu ergreifen, mit deren Hilfe dieser bedenklichen Entwicklung entgegengesteuert werden kann“, forderte BARIG-Generalsekretär Michael Hoppe anlässlich des World Cargo Symposiums 2016 in Berlin.

Laut Statistischem Bundesamt sank das Luftfrachtaufkommen in Deutschland 2015 um 0,2 Prozent. Beim eingeführten Warenvolumen lag das Minus bei 0,8 Prozent. Dem gegenüber steht laut IATA ein Wachstum der globalen Air Cargo-Entwicklung von 2,2 Prozent. Gedreht werden müsse daher jetzt an der hohen Steuer- und Gebührenlast der Fluggesellschaften in Deutschland; doch auch eine komplexe Bürokratie mit langwierigeren behördlichen Prozessen als in anderen Ländern mache den Airlines in der Bundesrepublik zu schaffen, moniert die BARIG: So würden Anmeldung und Genehmigungsverfahren für einen Frachtcharter zu einem deutschen Flughafen nicht selten mehrere Tage länger als im Ausland dauern.

CARGOLUX

Persönliche Bestmarken

Die Cargolux-Gruppe konnte das Geschäftsjahr 2015 mit einem Nettogewinn (nach Steuern) von 49 Millionen US-Dollar abschließen und ihre absolvierten Tonnenkilometer um 8,7 Prozent steigern. Nach Zahlen der IATA rangiert das Unternehmen damit aktuell auf dem siebten Platz der weltweiten Luftfrachtanbieter und ist Europas größte reine Fracht-Airline. Bei der Wachstumsrate liegt Cargolux über dem Durchschnitt der 20 größten Frachtfluggesellschaften der IATA.

Insgesamt 889 652 Tonnen Luftfracht beförderte Cargolux (+ 7,4 Prozent gegenüber 2014). Mit zum Jahresende 26 Boeing 747-400F sowie 747-8F betreibt die Frachtairline die größte Flotte der Unternehmensgeschichte.


easyJet

FLUGHAFEN FUERTEVENTURA

WACHSTUM MIT AUGENMASS

Klein, aber fein. Mit diesen Worten lässt sich der Flughafen Fuerteventura recht gut beschreiben. Das Passagieraufkommen des Airports wächst. Bei der Weiterentwicklung legen die Verantwortlichen Wert auf Nachhaltigkeit

Text Frank Littek | **Fotos** Dietmar Plath



Eine A320 von easyJet bei der Landung. Im Hintergrund: das Sekundärradar



Kurz vor dem Touchdown: Das erste Drittel der Bahn darf nicht zum Landen genutzt werden

Selbst im Gespräch beobachtet Vilen Kavkalo den Himmel. Dabei ist da außer einigen Schäfchenwolken und ansonstem tiefen Blau kaum etwas zu sehen. Und das ist gut so. Keine der sonst so unmittelbar am Atlantik allgegenwärtigen Möwen wagt sich in die Luft. Grund: Der Punkt, der gleichmäßig über den Himmel gleitet. Ein Falke. Das Tier gehört Kavkalo, der damit auf dem Flughafen Furteventura für Sicherheit sorgt und das Risiko von Vogelschlag bei den an- und abfliegenden Maschinen minimiert.

So ganz allmählich wird es Zeit. Kavkalo steckt den Arm aus, um den Falken zurückzurufen. Auf dem Smartphone zeigt Flightradar24 einen anfliegenden Airbus A320 von easyJet an. Eine Maschine, von deren Annäherung der Falkner natürlich auch ohne Smartphone weiß. Das Flugzeug befindet sich noch über dem Meer in einiger Entfernung – und wird in Kürze auf dem Flughafen der Kanareninsel landen. Bis dahin möchte Kavkalo den Falken wieder bei sich wissen.

RISIKO VOGELSCHLAG

Wie auf vielen anderen Flughäfen ist Vogelschlag auch auf Fuerteventura ein potenzielles Risiko für den Luftverkehr. Und wie auf anderen Airports ist es Aufgabe der Flughafengesellschaft, die Wahrscheinlichkeit eines Zusammentreffens zwischen gefiederten und metallenen Fliegern so gering wie möglich zu halten. Schon traditionell kommen auf Fuerteventura dabei, wie auf anderen Kanarischen Inseln auch, abgerichtete Raubvögel – Falken und Adler – zum Einsatz. Vilen Kavkalo arbeitet seit 15 Jahren als Falkner. Er trainiert die Vögel selbst, wobei das Training eines Tiers drei bis vier Monate dauert. Im Einsatz sind Falkner und Vögel täglich von Sonnenauf- bis –untergang.

> „Die gute Zusammenarbeit von Behörden und Unternehmen auf Fuerteventura ist ein Garant für die erfolgreiche Entwicklung des Flughafens."
>
> **LUÍS LÓPEZ CHAPÍ**
> Direktor Airport Fuerteventura

„Ich bin mit den Tieren normalerweise drei bis vier Stunden vormittags und dieselbe Zeit nachmittags draußen", erläutert Kavkalo seine Arbeit. „Und dabei habe ich in der Regeln nicht nur ein Tier dabei." So ist er an diesem Nachmittag mit zwei Falken unterwegs. „Die Falken fliegen nicht durchgehend. Sie sind um die zwanzig Minuten in der Luft, bis sie zu mir zurückkehren – und sich dann wieder auf den Weg machen." Die Zeit wählt der Falkner so, dass er die Vögel in den Phasen, wenn für längere Zeit keine Starts und Landungen zu erwarten sind, fliegen lässt. Die Wirkung überzeugt. Ist einer der Falken am Himmel, zeigt sich keine Möwe in der Luft. Die bloße Silhouette des Raubvogels hält die Seevögel fern. Und das, obwohl sich in der Nähe des Flughafens eine Müllkippe befindet. Ohne Einsatz des Falkners wäre mit einer deutlich größeren Präsenz der Möwen zu rechnen – und damit verbunden mit einem sehr viel größeren Risiko des Vogelschlags an den Verkehrsflugzeugen, die auf Fuerteventura starten und landen. 15 Raubvögel hat Kavkalo aktuell im Einsatz. Untergebracht sind sie in einer kleinen Hofanlage auf dem Gelände des Flughafens. Noch bevor die A320 von easyJet sichtbar ist, landet der Falke auf dem Arm von

WEB

WWW.AENA.ES/CSEE/SATELLITE/AEROPUERTO-FUERTEVENTURA/DE

Kavkalo. Für die Raubvögel ist der Einsatz mit einer handfesten Belohnung verbunden. Im Handschuh des Falkners befindet sich ein totes Küken, das dem Tier als Nahrung dient. Dass die Falken aus dem Flug heraus keinen Vogel schlagen, kommt häufig vor. Aber auch das Schlagen eines Vogels ist möglich, wie Kavkalo erklärt. Die Tiere sind so abgerichtet, dass sie das auf Befehl des Falkners hin können und tun.

Und wie bringt man die stolzen Tiere dazu, den Wünschen des Menschen zu folgen? „Ich behandele die Tiere wie Kollegen“, sagt Kavkalo, während die A320 von easyJet im Hintergrund landet. „Und damit habe ich immer gute Erfahrungen gemacht.“

STEIGENDE PASSAGIERZAHLEN

Über fünf Millionen Passagiere haben im vergangenen Jahr den Flughafen von Fuerteventura genutzt, Tendenz steigend. Im Jahr zuvor waren es noch 4,7 Millionen. Damit ist Fuerteventura der viertgrößte Airport auf den Kanarischen Inseln nach Gran Canaria, Teneriffa Süd und Lanzarote. Das Terminal des Airports wurde erst kürzlich für 237 Millionen Euro von 36 000 auf 93 000 Quadratmeter erweitert. Es hat 24 Gates und elf Brücken. Im Abflugbereich können 2750 Passagiere pro Stunde abgefertigt werden. Es stehen 61 Check-in-Schalter zur Verfügung. Der Ankunftsbereich hat eine Kapazität von 2500 Passagieren pro Stunde. Aktuell ist das Terminal auf eine Kapazität von acht Millionen Passagieren pro Jahr ausgelegt – sodass bei der aktuellen Auslastung von fünf Millionen Passagieren noch beträchtliche Reserven vorhanden sind.

Ein wichtiges Thema für den Flughafen ist der Schutz der Umwelt. Basis des Engagements ist eine Zertifizierung gemäß der Norm ISO 14 001. Das bedeutet, dass der Airport sich sehr grundlegend und konzeptionell mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigt. Die Zertifizierung erfordert, dass der Flughafen Umweltaspekte bestimmt und bewertet sowie konkrete Vorgehensweisen zum Umgang mit der Umwelt in verschiedenen Bereichen festschreiben muss. Außerdem müssen Umweltschutzziele und Kontrollen definiert werden, mit denen die Erreichung der Ziele überwacht wird.

Was theoretisch und bürokratisch klingt, hat zu konkreten Maßnahmen geführt. So ist der Airport sehr auf den Lärmschutz der Anwohner bedacht. Ein Beispiel: Die Start- und Landebahn des Airports befindet sich auf der Ostseite der Insel direkt am Meer. Sie verläuft in Nord-Süd-Richtung. Wenige Kilometer nördlich, in Verlängerung der Startbahnachse, befindet sich die Inselhauptstadt Puerto del Rosaria. Um die Bewohner vor Lärm zu schützen, ist ein Standardmanöver vorgeschrieben, bei dem die abfliegenden Maschinen um 30 Grad nach rechts abdrehen müssen, sobald sie eine Höhe von 500 Fuß erreicht haben. Dadurch konnte der

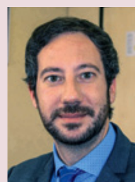


Auch Maschinen von Norwegian sind auf dem Airport zu sehen

INTERVIEW

LUÍS LÓPEZ CHAPÍ, DIREKTOR DES FLUGHAFENS FUERTEVENTURA

NACHHALTIGKEIT IST WICHTIG



AERO: Über fünf Millionen Passagiere nutzten 2015 den Flughafen von Fuerteventura. 2014 waren es noch 4,7 Millionen. Was erwarten Sie für 2016?

LÓPEZ CHAPÍ: Ein erneut gutes Ergebnis. Wir tun unser Bestes, um unseren Kunden – Passagieren und Airlines – den bestmöglichen Service zu bieten.

Worin liegen die Gründe für die positive Entwicklung?

Diese Entwicklung ist das Ergebnis einer guten Zusammenarbeit der touristischen Institutionen und Unternehmen. Fuerteventura ist eine wunderbare Destination mit einem Flughafen, der Qualität, Sicherheit und ausreichende Kapazitäten bietet –zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Nordafrika und die Türkei wurden von Terroranschlägen erschüttert. Die Buchungen sind zurückgegangen. Profitieren Sie davon?

Ich glaube nicht, dass unser Wachstum darauf zurückzuführen ist. Ich denke, das Wachstum liegt an der guten Rolle, die Behörden und Unternehmen auf der Insel spielen. Und dann natürlich an der Kapazität, Sicherheit und Qualität, die der Flughafen bietet sowie unserer Fähigkeit, eine wettbewerbsfähige Infrastruktur zu bieten.

Fuerteventura hat eine ganz eigene Natur. Was tun Sie dafür, diese zu schützen?

Der Flughafen Fuerteventura ist zertifiziert nach ISO 14 001. Wir glauben an eine nachhaltige Entwicklung des Flughafens. Südlich des Flughafens haben wir zum Beispiel einen Wald angelegt. Er reduziert den Lärm in diesem Bereich.

Wie sehen Sie die Perspektiven und die Entwicklung des Flughafens in der Zukunft?

Wir managen heute eine moderne Infrastruktur und sind sicher, mittelfristig den Kunden das zu bieten, was sie benötigen. Gleichzeitig konzentrieren wir uns auf unser Ziel, die hohe Qualität des Service, die wir unseren Kunden schon bieten, weiter zu verbessern.

Ihre Strategie für die Zukunft?

Wir arbeiten mit den Behören und allen involvierten Gruppen auf der Insel zusammen, um unsere Position zu festigen und Wachstum zu ermöglichen. Das alles auf der Basis eines Serviceangebots auf dem höchsten Qualitätsniveau.

Gibt es konkrete bauliche Maßnahmen?

Wir werden den Belag der Startbahn 2017 oder 2018 erneuern. Die Arbeit wird während der Nächte erledigt, wenn der Flugbetrieb ruht.


Vilen Kavkalo sorgt mit seinen Vögeln für Sicherheit auf dem Airport



Typisch Ryanair: Die Passagiere betreten das Flugzeug über Treppen. So geht es schneller



Turboprop-Flugzeuge sind vor allem zwischen den Inseln im Einsatz

Lärmpegel für die Bewohner der Stadt spürbar reduziert werden.

Ein sehr wertvolles Gut auf einer Insel mit so wenig Niederschlägen wie Fuerteventura ist Wasser. Um die Wasserversorgung sicherzustellen und die der Insel selbst zu entlasten, wird der Airport über eine eigene Meerwasser-Aufbereitungsanlage mit Wasser versorgt. Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip der Umkehrosmose und hat eine Kapazität von täglich 200 Kubikmetern. Damit kann der Bedarf des gesamten Flughafengeländes gedeckt werden.

Wo ein Unternehmen Frischwasser bezieht, fällt auch Abwasser an. Der Flughafen Fuerteventura ist mit einer eigenen Kläranlage ausgestattet, die das anfallende Abwasser sammelt und dann über ein ausgeklügeltes System klärt. Der Flughafen verwendet das gereinigte Wasser dann zum Gießen der Grünanlagen auf dem Flughafengelände. Dank dieser Technik konnten auf dem Flughafengelände rund 1000 Quadratmeter Land begrünt werden.

STEIGENDE PASSAGIERZAHLEN

Eine Besonderheit in Fuerteventura ist die Start- und Landebahn. Diese verläuft bei einer Länge von 3400 Meter nicht völlig plan, sondern wölbt sich in einer leichten Rundung nach oben. Das ist für die Piloten der anfliegenden Maschinen kein Problem, aber gegenüber anderen Flughäfen etwas ungewohnt. In der Reaktion auf die subjektiv „entgegenkommende“ Piste reduzieren die Besatzungen im Anflug die Sinkrate etwas.

Die Startbahn selbst wurde um 1000 Meter nach Süden verlängert. Auch das geschah aus Lärmschutzgründen, um die Belastung durch startende Flugzeuge in der nördlich gelegenen Hauptstadt Puerto del Rosario zu reduzieren. Die Verlängerung wird aber nur für Starts genutzt. Für Landungen steht sie nicht zur Verfügung. „Um diesen Teil auch für Landungen zu nutzen, wäre eine Erweiterung der Landebahnbefeuerung auf dem benachbarten Land, das nicht dem Flughafen gehört, nötig gewesen“, erläutert Luís López Chapí, Direktor des Flughafens. „Der Flughafen hat sich seinerzeit dagegen entschieden und die Landebahnschwelle so gesetzt, dass die Befeuerung auf dem Flughafengelände installiert werden kann.“

Die Geschichte des Flughafens reicht bis in die Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg zurück. 1940 begannen die Bauarbeiten für einen Militärflughafen im Gemeindebezirk Tefía, der aber erst offiziell im Januar 1959 eröffnet wurde. Der Anstieg gewerblicher Flüge machte eine Verlegung an einen näher an der Hauptstadt gelegenen Ort notwendig. Der neue Standort befand sich fünf Kilometer von Puerto Rosario entfernt, in Los Estancos. 1952 wurde der neue Airport eröffnet. Das Anwachsen der Nachfrage und eine ungünstige Lage – ständige Windböen – machten einen erneuten Umzug des Flug-

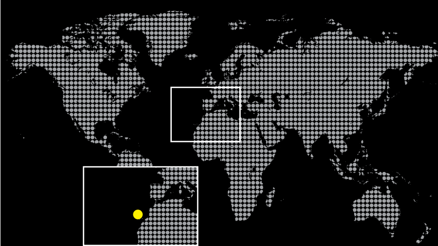
Die britische Thomas Cook Airline gehört zu den Fluggesellschaften, die besonders häufig auf Fuerteventura zu sehen sind



Der Abflugbereich im Terminal präsentiert sich den Fluggästen hell und freundlich

hafens erforderlich. Am 14. September 1969 wurde der Flughafen von El Matorral im Bezirk Puerto del Rosario offiziell eingeweiht. Das erste Flugzeug, das auf der neuen Bahn landete, war eine Fokker 27 der spanischen Fluggesellschaft Iberia im Verkehr zwischen den Inseln. 1973 nahm der Flughafen seine erste Verbindung mit dem europäischen Ausland auf, die von der Fluggesellschaft Condor durchgeführt wurde. Es handelte sich um eine Nonstop-Verbindung nach Düsseldorf. In den nachfolgenden Jahren wuchs der Flugverkehrs kontinuierlich. Eine Umgestaltung des Terminalbereichs und des Vorfelds war nötig. 1994 wurde mit dem Bau eines neuen Abfertigungsgebäudes, eines Vorfelds, einer parallel zur Startbahn verlaufenden Rollbahn und einer Zufahrtsstraße begonnen und der Airport bekam im Wesentlichen sein heutiges Aussehen.

DIE FAKTEN



ERÖFFNUNG	7. SEPTEMBER 1969
IATA-/ICAO-KÜRZEL	FUE/GCFV
LAGE	Fünf Kilometer südlich von Puerto del Rosario
BETREIBER	AENA
MITARBEITER	2182
BETRIEBSZEITEN	07:30 – 23:00 UHR
PASSAGIERE	5 Millionen
FLUGBEWEGUNGEN	39 303
FRACHT	936 t
AIRLINES	48
ZIELE	82
START- UND LANDEBAHNEN	
01R/19L	3400 x 45 m

„DA WURDE WIRKLICH AN DER FALSCHEN STELLE GESPART“



Dr. Karsten Mühlenfeld ist seit März 2015 Vorsitzender der Geschäftsführung der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH. Im Gespräch mit Astrid Röben zog der promovierte Maschinenbauingenieur am Rande der diesjährigen Internationalen Tourismusbörse (ITB) eine Zwischenbilanz nach seinem ersten Jahr als Berliner Flughafenchef

AERO: Sie sind seit etwas mehr als einem Jahr Flughafenchef in Berlin. Wie sieht Ihre Bilanz der ersten zwölf Monate aus?
DR. KARSTEN MÜHLENFELD: Grundsätzlich lief das erste Jahr sehr positiv, denn wir haben eine Menge erreicht. Nur ein paar Beispiele: Im vergangenen Jahr haben wir in Schönefeld als erster Flughafen Deutschlands die EASA-Zertifizierung durchlaufen. In den ersten zwei Monaten des laufenden Geschäftsjahres haben wir am Flughafen Schönefeld eine Steigerung der Passagierzahlen von mehr als 40 Prozent verzeichnet. Die beiden Airlines Ryanair und EasyJet haben hier stark investiert und mehrere Maschinen zusätzlich stationiert. Und deren Aufstockung ist noch nicht abgeschlossen. Andere Fluggesellschaften ziehen nach. Jeder, der sich in Schönefeld umschaut, sieht, dass sich hier eine Menge getan hat. Und das ist ganz geräuschlos über die Bühne gegangen. Sie sehen, unsere Mitarbeiter, die zweifellos unter erschwerten Bedingungen arbeiten, leisten hervorragende Arbeit. Allein Schönefeld ist in den vergangenen zwölf Jahren durchschnittlich um mindestens fünf Prozent pro Jahr gewachsen, zusammen mit Tegel ist der Standort Berlin-Brandenburg mittlerweile der drittgrößte in Deutschland. Und das mit einer Infrastruktur, die, nun ja, vielleicht nicht mehr so ganz modern ist. Tegel und Schönefeld sind keine High-tech-Anlagen, doch trotzdem funktionieren sie reibungslos – obwohl sie ursprünglich für viel weniger Passagiere ausgelegt waren und obwohl in den vergangenen Jahren mit Blick auf den BER nur marginal investiert wurde.

Wie hat sich die deutliche Steigerung der Passagierzahlen wirtschaftlich ausgewirkt?
Uns ist es gelungen, Umsatz und Gewinn 2015 in zweistelligem Umfang zu steigern. Und darauf sind wir stolz, denn viele Flughäfen in Deutschland schreiben rote Zahlen. Was uns unterm Strich im Ergebnis belastet, sind die Kosten am BER. Aber nach Inbetriebnahme wird der BER ein profitabler Flughafen sein.

Wird sich das enorme Wachstum fortsetzen?
Davon gehen wir aus. Wir haben eine Prognose für die Passagierentwicklung bis zum Jahr 2023 erstellt und dabei auch evaluiert, welche Infrastruktur wir dafür vorhalten müssen. Der BER war ja bekanntlich bereits für den Zeitpunkt der Eröffnung 2012 zu klein dimensioniert. 2015 hatten wir knapp 30 Millionen Passagiere, konzipiert war der BER für gerade mal 22 Millionen Passagiere. Überlegungen folgten: Schönefeld offenhalten? Wo können wir am BER anbauen? Welche Vorfeldflächen werden benötigt? Dass der daraus entwickelte Plan vom Aufsichtsrat genehmigt wurde, zeigt uns, dass das Planungs- und Strategieteam gute Arbeit geleistet hat. Und dabei müssen Sie berücksichtigen, dass von den Leuten, die 2012 in der Verantwortung standen, kaum noch jemand da war. Als der erste Eröffnungstermin platzte, ist ein Teil der Führungskräfte im Baubereich in die Wüste geschickt worden. Mein Team setzt sich heute aus einer guten Mischung erfahrener Kräfte und neuer Kollegen mit frischen Impulsen zusammen.

> „Operativ läuft es bestens, da muss ich mir keine Sorgen machen”

Für Außenstehende entsteht der Eindruck, dieses Team wurde einzig im Hinblick auf die Fertigstellung des BER zusammengestellt. Versteht es auch etwas vom operativen Tagesgeschäft?
Der operative Bereich wird von der Öffentlichkeit viel zu wenig wahrgenommen und gewürdigt. Alles schaut nur auf den BER. Das ist stark verkürzt in der Darstellung unserer Situation. Darum kümmern sich hervorragende Leute wie unser sehr erfahrener Geschäftsleiter Operations, Elmar Kleinert, zusammen mit seinem Team. Operativ läuft es bestens, da muss ich mir keine Sorgen machen. Mein Fokus liegt auf den Bauthemen und der Weiterentwicklung der Non-Aviation-Strukturen und Einnahmen. An erster Stelle steht allerdings die Inbetriebnahme des BER. Wir haben noch eine Chance das zweite Halbjahr 2017 zu schaffen.

Was sicherlich eine Herkulesaufgabe darstellt ...
Ich versuche, den Flughafen wie ein kommerzielles Unternehmen zu führen. Der Flughafen darf nicht Spielball der Politik sein. Wir brauchen klare Strukturen, wollen Verantwortung haben, effizient arbeiten und vor allem weiter wachsen. Wie ein normales Unternehmen zu agieren, ist natürlich mit besonderen Anforderungen verbunden, wenn man sich bewusst macht, dass drei Gesellschafter mit nicht immer hundertprozentiger Einigkeit untereinander die Geschicke mit beeinflussen.

Wie ist die Zusammenarbeit mit dem Aufsichtsrat?
Wir werden sehr genau, sehr detailliert beaufsichtigt. Natürlich aufgrund der Erfahrungen, die im Zuge der geplatzten Eröffnung 2012 gemacht worden waren.

Ihr Vorgänger Hartmut Mehdorn hat aufgrund des unterschwelligen Misstrauens des Aufsichtsrates das Handtuch geschmissen ...
Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Zusammenarbeit mit dem Aufsichtsrat aufgrund der Konstellation – der Bund sowie die beiden Bundesländer Berlin und Brandenburg – durchaus zeitaufwendig ist. Aber ich sehe auf der anderen Seite auch, dass uns diese Anteilseigner helfen, 2,2 Milliarden Euro an Krediten aufzunehmen. Ohne die Bürgschaften derer hätten wir diese nicht bekommen. Man sieht also, dass wir gut und vertrauensvoll zusammenarbeiten.

Nun kursierte Anfang März die Meldung durch die Gazetten, dass auch eine Eröffnung des BER in der zweiten Hälfte 2017 aufgrund weiterer Probleme mit dem



Brandschutz nicht realisierbar sei. Was denken Sie?
Wir haben Anfang März den fünften Nachtrag zur Baugenehmigung des BER-Terminals beim zuständigen Amt eingereicht und mit Diskussionen darüber bereits im Vorfeld gerechnet. Das Gute ist: Das Bauordnungsamt beschäftigt sich damit jetzt nicht über Wochen allein im stillen Kämmerchen, sondern hat bereits frühzeitig darauf hingewiesen, dass es mit 13 der insgesamt mehr als 190 Entrauchungspunkte noch nicht 100-prozentig glücklich ist. Die müssen wir uns jetzt noch einmal genauer ansehen. Wir sind guter Dinge, dass wir gemeinsam eine Lösung finden werden.

Auch der Bundesrechnungshof hat seine Zweifel an einer Eröffnung Ende 2017 bekundet ...
Jeder hat das Recht, Zweifel zu äußern. Wir stehen auf dem Standpunkt, dass es eine Chance gibt, 2017 fertig zu werden. Wir werden da sicher nicht den Druck vom Kessel nehmen.

Bis 2017 gilt es, an beiden Flughäfen noch viele Passagiere zusätzlich abzufertigen. Werden weitere Investitionen in die alten Terminals nötig sein?
Ja. Wir werden in Schönefeld sogar größere Baumaßnahmen angehen. Im Terminal B, das von EasyJet genutzt wird, möchten wir das Vordach ausbauen, um dort weitere Abfertigungskapazitäten zu schaffen. Und wir werden parallel dazu am westlichen Ende des Flughafens, beim Terminal D, noch ein zusätzliches, kleines Abfertigungsgebäude errichten. So werden wir ab Herbst dort deutlich mehr Passagiere abfertigen können. 2016 dürften allein in Schönefeld so viele Passagiere wie beispielsweise in Stuttgart abgefertigt werden.

„Wir werden unsere Erweiterungspläne Schritt für Schritt umsetzen“

Auch am BER ist bereits der Bau eines eigenen Low-Cost-Terminals spruchreif ...
Die Kapazitäten des BER betragen derzeit bis zu 27 Millionen Passagiere. Dazu kommt Schönefeld mit Platz für elf Millionen Fluggäste. So kommen wir auf eine Gesamtkapazität von 38 Millionen Passagieren, womit wir für die ersten Jahre nach der Eröffnung des BER gut aufgestellt sein dürften. Doch eine Herausforderung bleibt bestehen: Der Regierungsflughafen muss noch gebaut werden. Um das zu können, müssen wir einen Teil des Schönefelder Vorfeldes aufgeben, wofür wir am BER in Verlängerung des Pier Nord Ersatz schaffen. Das geplante, 45 000 Quadratmeter große Low-Cost-Terminal soll bis Ende 2019 fertig werden. Die Kosten betragen voraussichtlich 200 Millionen Euro. Dieses Mal werden wir nicht selbst bauen, sondern wir lassen bauen, suchen einen Generalunternehmer.

Wenn Sie einen Blick in die Zukunft werfen könnten, wie wird in fünf Jahren der Berliner Luftverkehrsstandort aussehen?
Mindestens genauso erfolgreich wie jetzt, und wir werden über eine Infrastruktur verfügen, die weitaus moderner ist als die von heute. Der BER ist dann am Netz, der Betrieb hat sich eingependelt, und wir werden unsere Erweiterungspläne Schritt für Schritt umsetzen. Eine Option hat man sich ja bedauerlicherweise in der Vergangenheit bereits verbaut, indem man den Tunnel unter dem Vorfeld, der als optimaler Anschluss eines Satelliten nötig gewesen wäre, nicht gebaut hat. Da wurde wirklich an der falschen Stelle gespart.

FOTO: GÜNTER WICKER, FLUGHAFEN BERLIN BRANDENBURG GMBH

30 Jahre existiert das Terminal 4 am **Londoner Flughafen Heathrow**. Es wurde zuletzt 2008 modernisiert und wird aktuell unter anderem von den Mitgliedern der SkyTeam-Allianz genutzt. Im vergangenen Jahr wurden 9,2 Millionen Fluggäste im T4 abgefertigt.

RANDNOTIZEN

Perus Präsident Ollanta Moisés Humala Tasso hat am 1. April den **AEROPUERTO INTERNACIONAL DE PISCO** offiziell eröffnet. Insgesamt wurden 44,4 Millionen US-Dollar in den bislang hauptsächlich militärisch genutzten Flughafen investiert.
Die Betreibergesellschaft hat sich in Sachen Terminalerweiterung am **AL MAKTOUM INTERNATIONAL AIRPORT** für den Baukonzern ALEC entschieden.
Der **FLUGHAFEN BELFAST** feierte Eröffnung der Causeway Lounge. Wer auch immer möchte, kann einen Aufenthalt in ihr gegen Bezahlung genießen – unabhängig von der Airline, mit der er fliegt, oder der Buchungsklasse.
Garth Atkinson, President und CEO der **CALGARY AIRPORT AUTHORITY**, wird Ende dieses Jahres in den Ruhestand gehen. Ein Nachfolger wird gesucht.
Am neuseeländischen **FLUGHAFEN CHRISTCHURCH** entsteht ein Novotel mit 200 Zimmern. Mit der Fertigstellung wird Ende 2017 gerechnet. Der Flughafen investiert rund 55 Millionen US-Dollar in das Projekt.
Der **FLUGHAFEN LUXEMBURG** hat das erste Quartal 2016 mit 580 000 abgefertigten Passagieren abgeschlossen. Der Wachstumssprung gegenüber dem Vorjahreszeitraum beträgt 22,2 Prozent.
Die Analysten von **TIMETRIC** haben gerechnet und dabei herausgefunden, dass derzeit weltweit Flughäfen im Wert von rund 640 Milliarden US-Dollar entstehen.
Die Verantwortlichen der **PORT AUTHORITY OF NEW YORK AND NEW JERSEY (PANYN)** haben insgesamt fünf Milliarden US-Dollar für die Modernisierungen der Flughäfen LaGuardia und Newark genehmigt.



Im rot gekennzeichneten Areal wird ab 2017 ein neuer Terminalkomplex entstehen Foto: GOAA

ORLANDO INTERNATIONAL AIRPORT

BAUBEGINN IM ERSTEN QUARTAL 2017

Die Greater Orlando Aviaton Authority (GOAA), die für den Orlando International Airport verantwortlich ist, hat Mitte März die Finanzierung des Baus eines neuen, südlichen Terminal-Komplexes abgesegnet. Für rund 1,8 Milliarden US-Dollar wird auf einer Fläche von etwa 120 Hektar ein komplett neuer Abfertigungsbereich, das Terminal C, mitsamt der nötigen Infrastruktur wie Taxiways, Vorfeldflächen oder Parkhaus entstehen. Die Arbeiten sollen im ersten Quartal 2017 beginnen; mit der Fertigstellung rechnen die Verantwortlichen 2019. Im neuen Abfertigungsbereich sollen sowohl internationale als auch nationale Flüge abgefertigt werden.

AMSTERDAM

Was nun, Spencer?

Nach mehr als drei Jahren Konstruktions- und Entwicklungszeit hat der Roboter „Spencer“ im März verschiedene Tests am Flughafen Amsterdam erfolgreich abgeschlossen. Als letzte Aufgabe scannte er die Boardingpässe von KLM-Passagieren und begleitete sie zu ihrem Abfluggate. Spencer ist der erste sozial verantwortliche Roboter, der jemals an einem Flughafen eingesetzt wurde. Er kann mit sozialen Situationen umgehen, Menschen in seiner Nähe erkennen und auf freundliche Art und Weise agieren. Nach den erfolgreichen Tests beraten die an der Entwicklung von Spencer beteiligten Partner – die Europäische Kommission, SME Bluebotics, die Universitäten von Aachen, Freiburg, München, Twente und Örebro, das Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Amsterdam Airport Schiphol und KLM – nun den nächsten Schritt.



Testphase beendet: Der Roboter Spencer hat am Flughafen Amsterdam gute Dienste geleistet

DUBLIN

Vom Eis geholt

Der irische Flughafen Dublin soll nun doch noch eine neue Start- und Landebahn bekommen. Die Piste ist 1,6 Kilometer nördlich der existierenden Bahn geplant und soll 3110 Meter lang werden. Erste Starts und Landungen auf ihr könnten ab 2020 möglich sein. Bereits 2007 hatte der Flughafen grünes Licht für den Bau bekommen, doch aufgrund der Wirtschaftskrise in Irland lag das Projekt vorübergehend auf Eis.

FOTO: ARCHIV, SPENCER PROJECT

ES IST ANGERICHTET ...

AIRCRAFT INTERIORS EXPO

Die Bordunterhaltung und der Komfort in der Kabine: Das waren in diesem Jahr zentrale Themen auf der Aircraft Interiors Expo. Daneben gab es aber auch auf anderen Feldern Neues zu sehen



Vielleicht schon bald an Bord ganz normal: Frisches Rührei, zubereitet während des Flugs

Er ist Geschichte und Legende gleichermaßen: der Koch, der auf den Langstreckenflügen der ehemaligen Fluggesellschaft Lauda Air den Passagieren Speisen servierte. Auch wenn an Bord der Maschinen nicht wirklich gekocht wurde, warb die Airline damit doch für Service und Qualität der Bordverpflegung. Jetzt könnte der Koch auf 30 000 Fuß Höhe „Wiederauferstehung“ feiern. Die Firma hs2 engineering hat zusammen mit Lufthansa Technik einen Herd entwickelt, der vielleicht schon bald in Verkehrsflugzeugen zum Einsatz kommt. Beide Unternehmen haben die Technik Anfang April auf der Aircraft Interiors Expo in Hamburg vorstellt.

Besuchern wurden am Stand von Lufthansa Technik auf dem Herd zubereitete Speisen serviert – sie konnten sich dabei gleich davon überzeugen, dass beim Braten beispielsweise nicht die geringste Geruchsbelästigung entsteht. Neben den Anforderungen an die Sicherheit ist das eine weitere wichtige Voraussetzung, die ein solcher Herd beim Einsatz in der Flugzeugkabine zu erfüllen hat.

KOCHEN WIE IN DER AIRFORCE ONE

„Denkbar ist der Einsatz des Herds zum Beispiel in der First Class von Airlines, die ihren Kunden etwas Besonderes bieten wollen“, sagt Karl-Heinz Haas, der an der Entwicklung maßgeblich beteiligt war. Zubereiten lassen sich auf dem Gerät alle Speisen, die auch auf einem normalen Herd gebraten oder gekocht werden können. Durch einen Aufsatz kann auch getoastet werden. Bisher wurde der Herd noch in keiner Airline-Maschine eingebaut. Aber sollte es dazu kommen, werden die Passagiere Teil einer elitären Minderheit, wenn sie sich über den Wolken bekochen lassen. „Wir konnten in der Vergangenheit bereits Erfahrung bei der Entwicklung der Technik sammeln“, weiß Haas zu berichten. Sein Team hat die Air Force One des amerikanischen Präsidenten mit einem Herd ausgestattet.

Die Inductive Cooking Platform ist nur eine von zahlreichen Neuheiten, die auf der Aircraft Interiors Expo (AIX) in Hamburg vorgestellt wurden. Die Messe gehört seit Jahren zu den wichtigsten Terminen für die Airline-Industrie. In diesem Jahr präsentierten mehr als 530 Aussteller aus 29 Ländern ihre Produkte und Ideen den rund 16 000 Fachbesuchern. Die AIX ist aber nicht nur eine Bühne für neue Entwicklungen und Trends rund um die Flugzeugkabine. Auf der Messe werden in jedem Jahr auch die begehrten Crystal Cabin Awards vergeben (siehe Kasten Seite 45) – und natürlich handfeste Aufträge ausgehandelt oder bekanntgegeben.

Im Mittelpunkt standen dabei in diesem Jahr Airbus und die Fluggesellschaft TAP Portugal, die Erstkunde für die neue Airspace-Kabine des europäischen Flugzeugherstellers (siehe Aero International 5/2016) sein wird, wie auf der AIX bekanntgegeben wurde. Das neue Kabinen-Konzept wird in den A330neo zum Einsatz kommen, die TAP Portugal 2015 bestellt hat. Die Flugzeuge werden 2017 ausgeliefert. Bedeutende Aufträge konnten auch Sitzhersteller bekanntgeben. So wird Mirus Aircraft Seating über 70 000 Hawk-Economy-Class-Sitze an die Fluggesellschaft Air Asia für den Einbau in 386 bestehende und bestellte Airbus A320 und A320neo liefern. Recaro kündigte die Lieferung von 14 000 CL3710-Economy-Class-Sitzen für die A380, A350 und 787 im nächsten Jahr an.

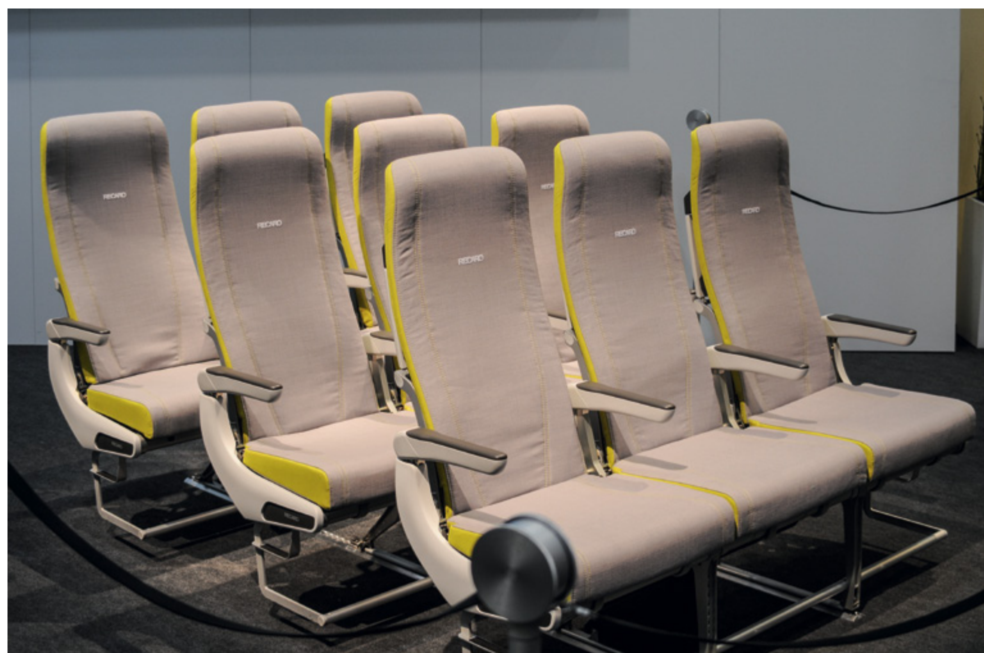
Bei den Neuigkeiten ist der Herd ein Beispiel für ein mögliches Ausstattungselement in modernen Verkehrsflugzeugen, das vor allem dazu dient, betuchten Passagieren in der First- oder Business-Class Besonderes zu bieten. Gerade in Kampf um gute zahlende Passagiere bemühen sich viele Airlines mit immer wieder neuen Ideen. Das heißt aber nicht, dass sich die Fluggesellschaften keine Gedanken um die Fluggäste in den Klassen darunter machen und es von Seiten der Industrie keine kreativen Ideen gibt. Bestes Beispiel ist der neue Economy Sitz von Rebel.Aero, der einen Crystal Cabin Award gewinnen konnte. Ebenfalls für das Economy-Segment präsentierte auch Recaro mit dem BL3530 die Weiterentwicklung seiner sehr erfolgreichen Economy-Sitze für die Kurz- und Mittelstrecke.



Diehl zeigte eine Galley, die von einer Brennstoffzelle mit Energie versorgt wird



Airbus präsentierte die neue Business Class der Airspace-Kabine



Auf dem Recaro-Stand konnten sich Besucher von der Qualität der Sitze überzeugen. Der Hersteller vermeldete außerdem einen Großauftrag aus Asien

FOTO: CHRISTOF BRENNER, FRANK LITTEK (3)



Diehl präsentierte das Kabinen-Design-Konzept Diana. Es ermöglicht die Darstellung von Bildern oder Werbung an der Decke



Das niederländische Unternehmen Fokker Technologies stellte Panorama-Fenster vor, die sich elektronisch dimmen lassen

Nicht nur der Sitz spielt eine Rolle, wenn es darum geht, wie komfortabel der Passagier seinen Flug erlebt. Dazu tragen auch das Raumgefühl in der Kabine und das Licht maßgeblich bei. Und das klassenübergreifend. Bei Airbus konnten die Passagiere einen Eindruck vom Zusammenspiel dieser Elemente in den Kabinen der verschiedenen Flugzeugmuster bekommen. Dabei stellte Airbus unter anderem in einem Mock-up das neue Airspace-Kabinen-Konzept vor.

Ein sehr dominantes Thema auf der Aircraft Interiors Expo waren Bordunterhaltungssysteme, wobei das Thema „Internet" eine zunehmend bedeutsame Rolle spielt. Zahlreiche Anbieter und Lösungen buhlen hier um die Gunst der Airline-Kunden. Standard in Verkehrsflugzeugen sind heute Bordunterhaltungssysteme, die fest an Bord installiert wurden und über Kabel Inhalte wie Filme oder Musik an die Passagiere und zum Beispiel einen Bildschirm am Sitz oder im Gang übermitteln. Ganz andere Möglichkeiten bietet die Ausrüstung der Flugzeugkabine als drahtloses Funknetzwerk (WiFi). Eine Lösung ist es dabei, den Inhalt der Bordunterhaltung, den Content, über das Funknetzwerk in der Kabine an die Passagiere zu übertragen. Der Fluggast kann sich wie in der „alten" Unterhaltungswelt Filme des Bordunterhaltungsprogramms während des Flugs ansehen oder Informationen abrufen, nur dass diese nicht mehr über Kabel, sondern per Funk an ihn übermittelt werden. Dabei können die Passagiere das eigene Smartphone oder Tablet für die Betrachtung der Filme und Informationen nutzen.

Ein führender Anbieter in diesem Bereich: Lufthansa Systems. Eines der Angebote des Unternehmens ist BoardConnect Portable, das zum Beispiel bei der Fluggesellschaft Eurowings zum Einsatz kommt. Die Airline wird ab Sommer diesen Jahres in der kompletten A320-Flotte ein entsprechendes Bordunterhaltungsprogramm einführen. Am umfassendsten sind WiFi-Lösungen in der Flugzeugkabine dann, wenn der Passagier nicht „nur" Filme, Musik oder Informationen des Bordunterhaltungsangebotes auf seinen eigenen Geräten nutzt, sondern über den Wolken zusätzlich auch noch im Internet surfen kann.

INTERNET VOM BODEN IN EUROPA

Grundsätzlich ist die Datenübertragung hierbei über Satelliten oder vom Boden aus möglich. Datenraten von über 70 Megabyte pro Sekunde (Mbit/s) lassen sich mit der neuesten Satellitengeneration realisieren, von der die ersten bereits im Orbit sind. Satellitenbetreiber wie Inmarsat stellten auf der Aircraft Interiors Expo die Satelliten-Technik vor. Auf dem Stand wurde auch das neue European Aviation Network (EAN) vorgestellt, das in Europa erstmals die neueste Satellitentechnik mit einem auf LTE-Technik basierenden Boden-Netzwerk verbindet. Die kommerzielle Nutzung des EAN soll Mitte 2017 an den Start gehen.

Trotz moderner Technik wird es auch in Zukunft nicht möglich sein, dass in einem Großraumflugzeug 400 Passagiere gleichzeitig Filme aus dem Internet sehen. Dazu reichen die Übertragungskapazitäten nicht. Gerade deshalb wird auch in der Kabine von Airlines, die ihren Passagieren Internetanschluss bieten, weiter das kabineninterne Bordunterhaltungsprogramm, das ein Server über Hotspots ausstrahlt, eine wichtige Säule der Unterhaltung sein. Schlicht, weil es die Zahl der Passagiere, die im Internet surfen, reduziert und damit die Internetübertragung entlastet.

Aber egal ob mit Internetanbindung oder ohne, in einem waren sich alle Experten auf der Aircraft Interiors Expo einig: WiFi-Lösungen an Bord von Verkehrsflugzeugen gehört die Zukunft der Bordunterhaltung. Sanjay Lala von ViaSat, einem führenden US-Anbieter von Breitbanddiensten, der auf der AIX den neuen ViaSat3-Satelliten vorstellte, brachte es auf den Punkt: „Traditionelle Bordunterhaltungssysteme gehören zur Vergangenheit. Die neuen WiFi-gestützten Systeme werden schon bald an Bord selbstverständlich sein." In welcher Form, entscheiden letztlich die Passagiere und die Airlines mit dem, was sie ihren Passagieren bieten.

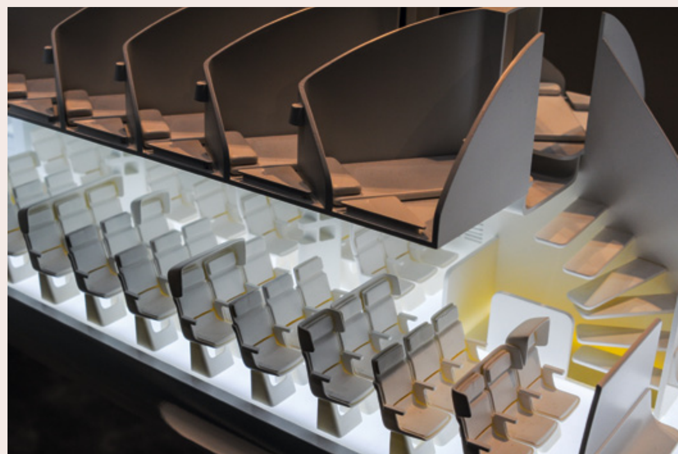
Frank Littek

AUSZEICHNUNG

CRYSTAL CABIN AWARD

Die vordere, schwarze Kante des Sitzes von Rebel.Aero lässt sich hochklappen – und verschafft dem Passagier mehr Beinfreiheit

Am Abend des 5. April war es wieder soweit: Im Hamburger Hotel Atlantic Kempinski wurden die Trophäen des Crystal Cabin Award vergeben.
Der Crystal Cabin Award in der Kategorie „Passenger Comfort Hardware" ging an Rebel.Aero mit einem neu gedachten Standardsitz in der Economy-Class. Ihr Konzept verspricht unter anderem mehr Beinfreiheit durch eine Sitzfläche, die sich während des Flugs nach oben klappen lässt.
Die nächste Kategorie widmete sich innovativen „Kabinenkonzepten". Hier konnte Etihad Airways erneut das Rennen für sich entscheiden. Die Boeing-787-First-Suite der Fluggesellschaft ermöglicht trotz deutlich kleinerem Rumpf des Flugzeugs durch ausgeklügelte Raumnutzung die gleichen Annehmlichkeiten wie im Airbus A380. Den Award in der Kategorie „Kabinensysteme" erhielt das US-Unternehmen B/E Aerospace für das LED-Lichtsystem „Viu". Mit den flexiblen LED-Elementen lassen sich beinahe alle Winkel der Kabine beleuchten.
In der Kategorie „Elektronische Systeme" ging Lufthansa Systems als Sieger hervor. Ihre „BoardConnect Portable"-Lösung ist eine tragbare und damit deutlich leichtere Komplettlösung aus Server, Modem, Entertainment-Paketen und Zugangspunkten für bis zu 50 Passagiere und deren mobile Geräte.
Stolzer Sieger der Kategorie „Grünere Kabine, Gesundheit, Sicherheit & Umwelt": Boeing mit dem „Fresh Lavatory". Die Bordtoilette setzt neue Hygienestandards und desinfiziert sich eigenständig mithilfe von UV-Licht. Sekisui SPI hat ein thermoplastisches Oberflächendesign entwickelt, mit dem man Kabinenelemente kreativ bedrucken kann. Für diese Technologie gab es den Award in der Kategorie „Materialien und Komponenten".
Den Award in der Kategorie „Universität" erhielt die TU Delft für die Idee einer „Hängematte" als Kopfstütze für die Economy Class.
Der letzte Award des Abends widmete sich den „Visionären Konzepten". Er ging an Zodiac Aerospace für das Konzept der „Lifestyle-Cabin", das die Kabine im Verkehrsflugzeug ganz neu definiert: Statt der traditionellen Klassen wird nach Sitz-, Schlaf-, Besprechungs- oder Loungebereichen unterschieden.



Das Konzept von Zodiac Aerospace: Sitz- und Schlafbereich sind in der Flugzeugkabine getrennt

FOTOS: CHRISTOF BRENNER (2), FRANK LITTEK (2)

NEED FOR SPEED

ÜBERSCHALLFLUG

40 Jahre nach dem ersten Linienflug der Concorde und 13 Jahre nach ihrem letzten stehen die Chancen auf die Wiederbelebung des Überschallverkehrs besser denn je. Die Business Aviation macht dabei den Anfang



Mit dem letzten kommerziellen Flug einer British-Airways-Concorde von JFK nach London Heathrow ging am 24. Oktober 2003 eine Ära zu Ende. Die des kommerziellen Überschall-Luftverkehrs. Nach dem Absturz vom 25. Juli 2000 in Paris blieben die Passagiere aus und die Kosten für die notwendige sicherheitstechnische Nachrüstung des eleganten Fliegers wären immens gewesen. Technisch eine Meisterleistung und das fliegende Symbol für das Leistungsvermögen britischer und französischer Luftfahrtingenieure war die Concorde selbst in ihren besten Zeiten nie wirtschaftlich. Zum Kerosindurst kamen die dicken Rußfahnen beim Start und der ohrenbetäubende Lärm der vier Triebwerke mit ihren Nachbrennern.

Doch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass der Traum vom überschallschnellen Fliegen schon bald eine Neuauflage erlebt. Zu groß ist der Wert der Zeit für viele Menschen und zu groß der Reiz, die technischen Herausforderungen zu meistern, die mit Langstreckenflügen jenseits der Schallmauer verbunden sind. Und die erweisen sich als himmelhoch. Das beginnt zum Beispiel damit, dass ein solches Flugzeug für Zulassung und Betrieb dieselben scharfen Regeln hinsichtlich Lärm und Schadstoffemissionen wird erfüllen müssen wie jedes normale Verkehrsflugzeug.

Ein weiteres grundlegendes Problem ist die Reibungshitze. Die Concorde und ihr russisches Pendant, die Tu-144, waren neben dem US-Aufklärungsflugzeug Lockheed SR-71 die einzigen Flugzeuge, die über Stunden mit doppelter Schallgeschwindigkeit fliegen konnten. Dabei heizte sich die Flugzeugstruktur trotz der minus 60 Grad kalten Außenluft auf bis zu 150 Grad auf. Das Flugzeug wurde dadurch unterwegs um bis zu 30 Zentimeter länger.

Die härteste Nuss ist allerdings der Überschallknall, eine Schockwelle, die sich in Form eines Kegels den Flugweg entlang zieht und am Boden noch 50 Kilometer und mehr vom Flugweg entfernt Fensterscheiben klirren lässt. Deshalb sind in den USA und in Europa zivile Überschallflüge über Land verboten.

ÜBERSCHALL OHNE KNALL

Jetzt arbeitet die NASA an Lösungen zur Verringerung des Überschallknalls, der höchsten Hürde für den zivilen Geschwindigkeitsrausch. Im März hat sie Lockheed Martin mit den Entwurfsarbeiten für einen bemannten Demonstrator beauftragt, dessen Geometrie so ausgelegt ist, dass die Schockwelle statt eines scharfen N-förmigen Verlaufs eher die Form einer Sinuskurve annimmt. Durch die Verteilung auf mehrere kleinere Druckstöße soll statt eines markerschütternd lauten Doppelknalls dann nur noch ein kurzes dumpfes Rumpeln zu hören sein. Der Lautstärkepegel soll von 105 auf 75 Dezibel (dB) sinken. Die Weltluftfahrt-Organisation ICAO arbeitet derweil bereits an Lärmstandards für Überschallflugzeuge.

Der einsitzige QueSST Demonstrator (Quiet Supersonic Technology) soll in 15 000 Metern knapp eineinhalbfache Schallgeschwindigkeit erreichen und dabei mit Hilfe kleiner Steuerflächen in der Lage sein, die Schockwellensignatur wesentlich größerer Flugzeuge nachzubilden.

Für die Skunk Works von Lockheed Martin ist es nicht das erste Mal, sich im Rahmen eines zivilen Projektes mit dem Thema auseinanderzusetzen. Im Mai 2001 hatte Michael Poulson, Sohn von Gulfstream-Gründer Allan Poulson, Lockheed mit Entwicklungsarbeiten für einen knalllosen Überschalljet beauftragt. Der SAI Quiet Supersonic Transport (QSST) wurde 2010 eingestellt. Im selben Jahr präsentierte der Rüstungskonzern der NASA aber ein Konzept für ein Überschallpassagierflugzeug. Nach dem kommerziellen Desaster mit der L-1011 TriStar hatte Lockheed dem zivilen Markt vor 30 Jahren den Rücken gekehrt. Sollte Überschall der Anlass für die Rückkehr in den zivilen Flugzeugmarkt sein?

Beim ersten neuen Überschalljet der neuen Generation wird es sich mit ziemlicher Sicherheit um einen Businessjet handeln. Schon Anfang der neunziger Jahre hatten Gulfstream und Suchoj gemeinsam an einem solchen Projekt gearbeitet. Die S-21 mit sechs bis zehn Sitzen sollte in knapp 20 000 Metern mit mehr als Mach 2 unterwegs sein und dabei eine Reichweite von 7400 Kilometern haben, was etwa der Strecke München–Chicago entspricht. Das Projekt wurde mangels Kundeninteresse eingestellt,


Ein älterer Entwurf, wie er von Lockheed Martin für die NASA entwickelt wurde


So könnte der Prototyp der NASA aussehen


Die Aerion AS2 wird von drei Triebwerken angetrieben


Der Entwurf von Spike Aerospace soll ohne Fenster auskommen

die Partnerschaft aufgelöst. Doch mit der Globalisierung ist Zeit kostbarer denn je. „Die Botschaft heutiger Businessjet-Nutzer ist ganz eindeutig. Sie wollen einen Überschalljet lieber heute als morgen, mit einem Komfortniveau wie bei heutigen Langstreckenjets und mindestens 9000 Kilometern Reichweite. Dafür sind sie bereit mehr als 100 Millionen US-Dollar zu bezahlen“, sagte Doug Nichols, CEO von Aerion vor zwei Jahren auf der Business-Aviation-Messe EBACE in Genf.

Seit 2002 Jahren arbeitet das von dem texanischen Milliardär Robert Bass gegründete Unternehmen daran, diese Vision in die Luft zu bekommen. Der Clou ist der dünne, nur wenig gepfeilte Laminarflügel, den Aerion entwickelt und zusammen mit der NASA an einer F-15 getestet hat. Er weist gegenüber herkömmlichen Tragflügeln einen um 70 Prozent geringeren Reibungswiderstand auf und trägt entscheidend dazu bei, dass der 51,8 Meter lange Jet zumindest auf dem Papier keine höheren Betriebskosten haben wird als heutige große Businessjets. Er ist so ausgelegt, dass es, was die aerodynamische Effizienz angeht, zwei Optima gibt, einen bei Mach 1,4 und einen zweiten bei Mach 0,95 für Flüge über Land, wobei Aerion davon ausgeht, dass der Überschallknall bis Mach 1,2 den Boden nicht erreicht.

PARTNERSCHAFT MIT AIRBUS

Ursprünglich war geplant, zwei der betagten Triebwerke vom Typ Pratt & Whitney JT8D als Antrieb zu verwenden. Doch in der neuesten Version des Entwurfs, der die Typenbezeichnung Aerion AS2 trägt, sind drei Triebwerke vorgesehen. Anders ließen sich die ab 2018 geltenden schärferen Lärmgrenzwerte nicht einhalten. Mit vollem Startgewicht von 55 Tonnen soll das Flugzeug mit 2500 Meter Startbahn auskommen. Mit Gewichten unter 50 Tonnen, was nach Einschätzung von Aerion eher dem Normalfall entsprechen dürfte, könnte die AS2 aus den meisten großen Business-Airports wie Teterboro oder Le Bourget heraus operieren.

2014 verkündete Aerion eine Partnerschaft mit Airbus, wenn auch zunächst nur mit dem Geschäftsbereich Defence and Space. Doch inzwischen steht die Zusammenarbeit offenbar auf breiteren Beinen. Nach jüngsten Aussagen von Aerion Chairman Brian Barents, werden die Europäer Aerion bei Engineering, Produktion und Zertifizierung in erheblichem Umfang unterstützen. Kräftigen Rückenwind bekommt das Projekt zudem durch die Bestellung von 20 Flugzeugen im Wert von 2,4 Milli-

FOTOS: -AERION, LOCKHEED MARTIN (2), SPIKE



Die Concorde ist fort – und Boom wieder da. Die Simulation zeigt die Maschine in London-Heathrow

arden US-Dollar durch den Fractional Ownership-Anbieter Flexjet, der Kunden ein Teileigentum an den Maschinen anbietet. 2021 soll der Jungfernflug stattfinden, 2023 die erste Auslieferung. Auf den lukrativen neuen Markt drängen auch andere Start-ups, wenngleich niemand auch nur annähernd so weit ist wie Aerion. Im März 2014 präsentierte die in Boston ansässige Spike Aerospace ihren Überschalljet S-512, der Anfang des kommenden Jahrzehnts in die Luft gehen soll. Bis zu 18 Passagiere sollen mit ihm bei einer Reisegeschwindigkeit von Mach 1,6 rund 7400 Kilometer weit fliegen können. Dank der von Spike patentierten Quiet Supersonic Flight-Technologie (QST) seien auch Überschallflüge über Land kein Problem. Eine weitere Besonderheit: Die Kabine wird keine Fenster haben, sondern an den Seitenwänden Bildschirme für synthetische Außensicht, die von Kameras am Rumpf eingefangen wird, oder aber für jedes beliebige Panorama, dass die Passagiere sich wünschen.

Auch die japanische Raumfahrtagentur JAXA beschäftigt sich intensiv mit der Vermeidung des Überschallknalls. Vor zwei Jahren vermaßen die Forscher über dem Esrange Space Center in Kiruna/Schweden die Schockwellen eines knallfreien 50-Sitzers. Per Ballon ließen sie ein 7,90 Meter langes Modell (Maßstab 1:6) bis auf 30 Kilometer Höhe aufsteigen, klinkten es dort aus und ließen es auf dem Weg nach unten die Schallmauer durchbrechen.

Die erste konkrete Ankündigung für den Bau eines überschallschnellen Verkehrsflugzeug kam im März von einem amerikanischen Unternehmen mit dem Namen Boom Technology. Rund 200 km/h schneller als die Concorde soll der Jet 50 Passagiere zum Preis eines Business Class-Tickets in weniger als dreieinhalb Stunden von New York nach London bringen. Morgens um sechs Uhr im New York starten, in London Termine haben und zum Feierabend zurück sein, verspricht Boom. Die höhere Geschwindigkeit wird unter anderem durch die Verwendung von Kohlefaser möglich. Der Hightech-Werkstoff verkraftet die während des Fluges entstehende Reibungshitze deutlich besser als Aluminium, das jenseits von Mach 2 deutlich an Festigkeit verliert.

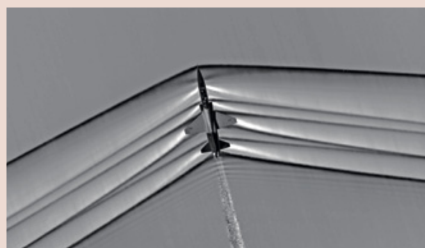
ERSTE BESTELLUNGEN

Virgin-Gründer Richard Branson hat für Virgin Atlantic zehn Flugzeuge zum Stückpreis von rund 200 Millionen US-Dollar vorbestellt und wird Entwicklung und Erprobung über sein Raumfahrtunternehmen Virgin Galactic unterstützen. Außerdem hat sich eine ungenannte europäische Airline ebenfalls Lieferpositionen für 15 Jets gesichert. Bereits 2017 soll ein Demonstrator im Maßstab 1:3 fliegen. Das ist ein sportlicher Zeitplan, andererseits zeigt der Raumfahrtsektor mit Unternehmen wie Space X, was mit einer von Silikon Valley inspirierten Innovationskultur möglich ist.

Derweil hat die Website patentyogi.com ein Patent von Airbus entdeckt, das die Konfiguration für ein Flugzeug beschreibt, das mit 4,5-facher Schallgeschwindigkeit in 35 000 Meter Höhe unterwegs sein soll. Es entstammt dem Projekt „Zehst“, das die theoretischen Grundlagen für die Entwicklung eines Nachfolgers für die legendäre Concorde legen sollte. Doch ob es jemals realisiert wird, ist fraglich. Und wenn, dann weder in diesem Jahrzehnt, noch im kommenden. Geschwindigkeit braucht eben Zeit.

HEINRICH GROSSBONGARDT

SCHOCKWELLEN



Mit Hilfe der Schlierenfotografie machte die NASA die Schockwellen sichtbar, die bei einer Northrop T-38 im Überschallflug entstehen. Das Verfahren, dessen Grundprinzip bereits 1864 in Deutschland entwickelt wurde, macht sich zunutze, dass die Druckwelle auch den Brechungsindex der Luft, verändert. Dadurch wird das Licht ungleichmäßig abgelenkt. Der NASA ist es erstmals gelungen, das Verfahren auch für Messungen in der freien Atmosphäre zu nutzen.

Den Fortschritt erleben.





ILA

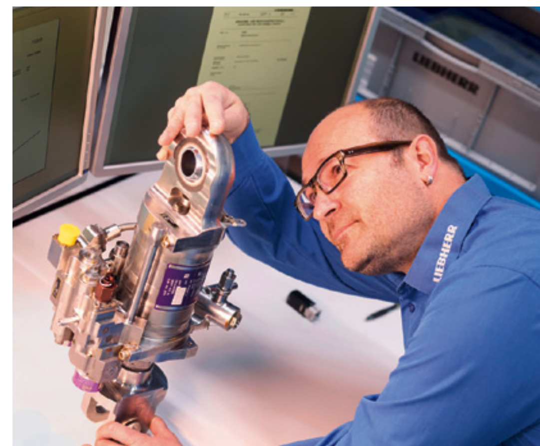
Besuchen Sie uns auf der

ILA
Berlin Air Show 2016

1.–4. Juni
Halle 2, Stand-Nr. 101













Die Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, Toulouse (Frankreich), ist eine von elf Spartenobergesellschaften der Firmengruppe Liebherr und koordiniert alle Aktivitäten in den Bereichen Aerospace und Verkehrstechnik.

Liebherr ist ein führender Zulieferer von Systemen für die Luftfahrtindustrie mit mehr als fünf Jahrzehnten Erfahrung. Das Spektrum von Liebherr-Luftfahrtausrüstungen für den zivilen und militärischen Bereich umfasst Flugsteuerungen und Betätigungssysteme, Fahrwerke, Luftsysteme sowie Getriebe. Eingesetzt werden diese Systeme in Großraumflugzeugen, Zubringerflugzeugen und Regionaljets, Business Jets, Kampfflugzeugen, Militärtransportern, militärischen Trainingsflugzeugen sowie in zivilen und militärischen Hubschraubern.

Die Liebherr-Sparte Aerospace und Verkehrstechnik beschäftigt rund 4.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und verfügt über vier Produktionsstätten für Luftfahrtausrüstungen in Lindenberg (Deutschland), Toulouse (Frankreich), Guaratinguetá (Brasilien) und Nizhny Novgorod (Russland). Diese Werke bieten einen weltweiten Service mit zusätzlichen Stützpunkten in Saline (Michigan, USA), Seattle (Washington, USA), Montreal (Kanada), São José dos Campos (Brasilien), Hamburg (Deutschland), Moskau (Russland), Singapur, Shanghai (China) und Dubai (VAE).

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS
408 avenue des Etats-Unis
31016 Toulouse Cedex 2, France
Tel.: +33 5 61 35 28 28
E-Mail: info.aer@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR

LUFTFAHRT PUR











Verkehrsflugzeuge, Militärmaschinen, historische Flieger und Raumfahrt: Auch in diesem Jahr bietet die ILA für jeden Besucher etwas. Und das so nah, wie sonst nur selten

ILA Berlin Air Show

ILA 2016

Reduziert um zwei Tage findet im Juni die Berlin Air Show statt. Trotz der Einschränkung geben sich die Veranstalter alle Mühe, den Besuchern auch 2016 alles zu bieten, was sie von der ILA kennen

Keine Frage: Die ILA hat es schwer. Auch wenn sich die Bedeutung einer Messe letztendlich natürlich nur schwer bewerten lässt, stand die Berlin Air Show – so der offizielle Name – doch schon immer etwas im Schatten der vergleichbaren Veranstaltungen in Le Bourget und Farnborough. Spektakuläre Großbestellungen oder Starts neuer Flugzeugprograme jedenfalls werden in Berlin eher nicht verkündet. In diesem Jahr müssen sich Fach- und Privatbesucher zudem auf weniger Messezeit einstellen. Die ILA wurde von sechs auf vier Tage verkürzt.

„Trotzdem wird die Messe dem Besucher auch 2016 alles bieten, was er von der ILA kennt“, kündigt Wolfgang Rogall“, Pressesprecher der Berlin Air Show, an. Wie schon in der Vergangenheit können Besucher auf der ILA auch in diesem Jahr Flugzeuge hautnah erleben, Konferenzen besuchen und Fachinformationen erhalten. Je nach Interessenlage bietet die Messe Gelegenheit zum inhaltlichen Austausch, zur Information oder ist auch einfach nur Gegenheit für einen ganztägigen Ausflug mit der Familie. Gerade das private Publikum soll nicht unter der Verkürzung der Ausstellungsdauer leiden, auch wenn den Besuchern nur noch zwei Tage – der Freitag und der Sonnabend – für den ILA-Besuch bleiben. „Für private Besucher verkürzt sich die Messe von drei auf zwei Tage“, erläutert Rogall. „Um das zu kompensieren, gibt es einen ‚langen Freitag‘. An diesem Tag ist die Messe bis 20 Uhr geöffnet.“

FREITAG: REDUZIERTER EINTRITT

Wer sich nach der Arbeit auf den Weg zum Messebesuch macht, kann außerdem Eintritt sparen. Der ist ab 15 Uhr auf 11 Euro pro Person herabgesetzt. Ansonsten kostet die Tageskarte für den Privatbesucher 22 Euro. Schüler, Studenten und Azubis zahlen 14 Euro, genauso wie Behinderte. Deren Begleitpersonen haben freien Eintritt, wenn im Behindertenausweis das Merkzeichen „B“ notiert ist. Für Kinder bis zum Alter von sechs Jahren ist der Eintritt frei. Hunde dür-

FOTOS: MESSE BERLIN



Neben Fach- finden auch Privatbesucher auf der Messe einen Platz zum Verweilen

fen nicht mit auf das Messegelände genommen werden. Während Privatpersonen die Messe am 3. und 4. Juni besuchen können, öffnet sie für Fachbesucher vom 1. bis 4. Juni ihre Tore. Die Tageskarte für Fachbesucher kostet 55 Euro. Für die Dauerkarte sind 135 Euro zu entrichten. Geöffnet hat die Messe an allen vier Tagen ab 10 Uhr für das Fach- und Privatpublikum gleichermaßen. Geschlossen werden die Messetore um 18 Uhr. Ausnahme ist der „lange Freitag".

Während die Messe zeitlich reduziert wurde, ist das räumlich nicht der Fall. „Wie 2014 kann der Besucher die ILA auf einer Fläche von 250 000 Quadratmetern erleben", sagt Pressesprecher Rogall. 50 000 Quadratmeter davon nehmen Hallen, Pavillons sowie Chalets und damit die überdachte Fläche ein. 100 000 Quadratmeter dienen als Freifläche für Präsentationen zum Beispiel des Fluggeräts. Weitere 100 000 Quadratmeter stehen den Zuschauern oder als Logistikfläche zur Verfügung. Mit der Nennung von weiteren Zahlen tut sich Pressesprecher Wolfgang Rogall im

So nah kommt man selten an die Flugzeuge heran. Die ILA ist auch ein ideales Ausflugsziel für die ganze Familie

Vorfeld der ILA schwer. Zu schwierig ist insbesondere die Zahl der zu erwartenden Besucher aufgrund der verkürzten Messezeiten vorhersehbar. Bei den Ausstellern erwartet der Pressesprecher, dass „mehr als 800“ an der ILA teilnehmen.

Hauptanziehungspunkte insbesondere für die privaten Besucher sind natürlich die Flugzeuge, die auf der Berlin Air Show zu sehen sind. Und hier bietet die Messe wieder ein äußerst vielfältiges und imposantes Programm. Zu bewundern sind Militärmaschinen und historische Flugzeuge genauso wie Frachter und Passagiermaschinen. Zu den Hightlights wird in diesem Jahr wieder der Airbus A380 gehören, der in den Farben der Fluggesellschaft Emirates auf der Messe zu sehen ist. Eine weitere Besonderheit stellt die A350 dar, die der europäische Flugzeughersteller Airbus präsentiert.

Ein brandneues Flugzeug ist in den Farben der Lufthansa zu sehen: der Airbus A320neo mit seinen, für einen Narrow-Body großen und besonders effizienten und leisen, Triebwerken. Am 3. Juni wird außerdem der „Siegerflieger“ der deutschen Airline- zu Gast sein. Dabei handelt es ich um die Boeing 747-8, in der die Fußballweltmeister 2014 nach der WM nach Deutschland zurückgeflogen sind. Die D-ABYI ist mit dem „Siegerflieger“-Aufdruck versehen und behält die Sonderlackierung bis zur Europameisterschaft.

EIN FLUGZEUG AUS DEM DRUCKER

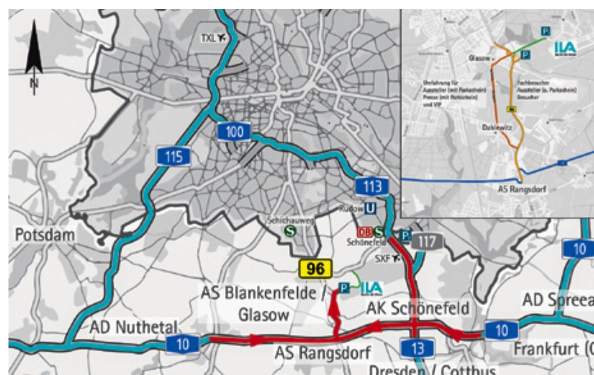
Als weiterer Höhepunkt ist auf der ILA die Antonow AN-178. Dabei handelt es sich um einen zweistrahligen Transporter, der militärisch aber auch als Cargo-Maschine einsetzbar ist. Der Erstflug der Antonow AN-178 fand 2015 statt. Erste zivile Frachter sind bereits bestellt. Auch historische Flugzeuge sind zu bewundern. Dazu gehören zum Beispiel die Douglas DC-6 und DC-3.

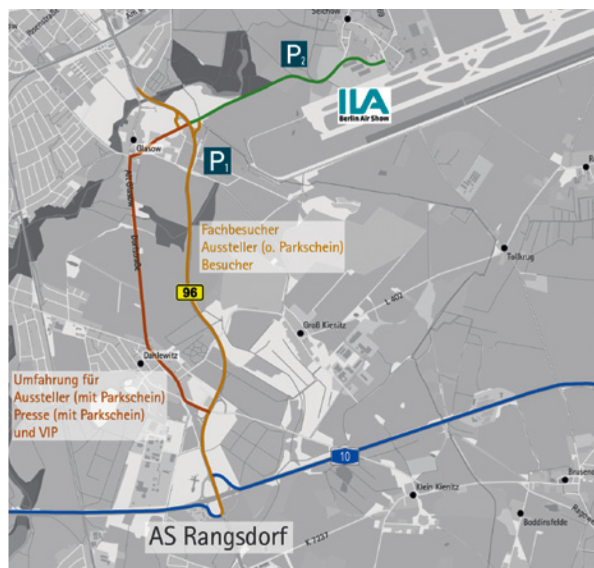
Neben Flugzeugen wie der A380 oder 747-8 nimmt sich eine Maschine eher unscheinbar aus: die Thor von Airbus. Thor hat eine Spannweite von nur rund vier Metern und ist unbemannt. Das Spannende an dem Muster: die Herstellung. Thor ist nämlich der erste komplett in einem 3-D-Drucker hergestellte Airbus. Die Maschine hat kürzlich die Flugerprobung aufgenommen.

Beim 3-D-Druck wird pulverisiertes Rohmaterial von einem Laserstrahl geschmolzen und in millimeterdünnen Schichten zu einem Bauteil zusammengefügt. Thor steht dabei für „Testing High-Tech Objectives in Reality“. Nach Einschätzung von Fachleuten könnte bereits 2025 ein komplettes Verkehrsflugzeug gedruckt werden. Thor ermöglicht damit vielleicht einen Blick in die Zukunft des Fliegens. Und die ILA fungiert – auch in verkürzter Form – einmal mehr mal als deren Fenster.

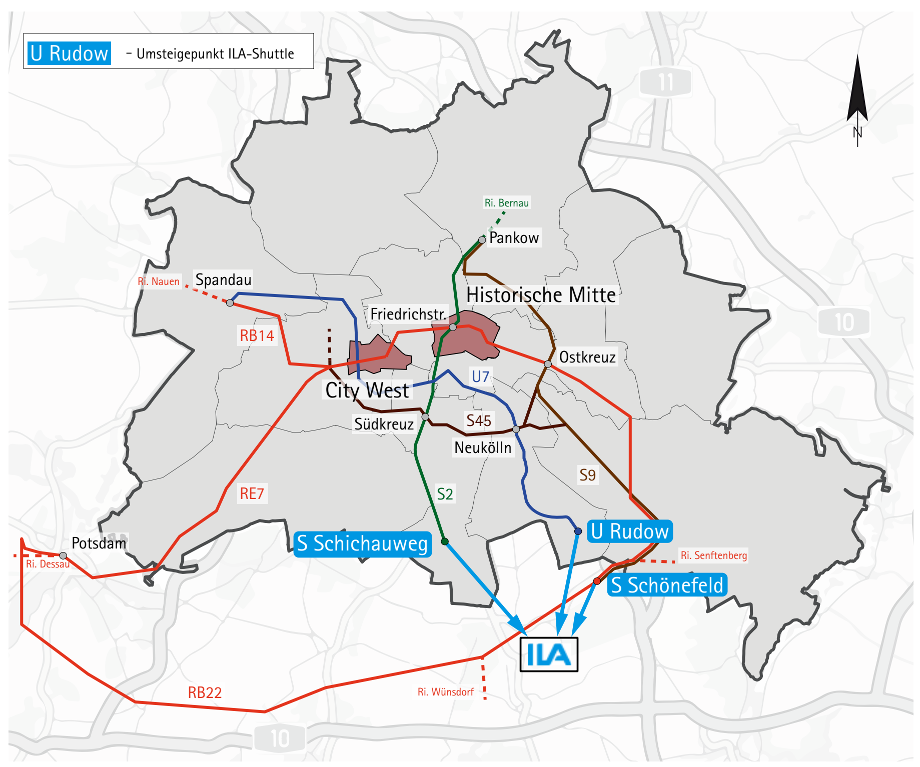
FRANK LITTEK

ANREISE





Die ILA findet im Süden Berlins statt. Adresse ist die Messestraße 1 in Schönefeld. Auch wenn die ILA verkehrsgünstig im Süden Berlins in Autobahnnähe stattfindet, empfehlen die Veranstalter eine Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln, an deren Netz die ILA ebenfalls sehr gut angebunden ist. Kostenlose Shuttle-Verbindungen bestehen an allen Veranstaltungstagen zwischen den Bahnhöfen Rudow sowie Schönefeld und dem ILA-Gelände. An den Tagen, an denen die Messe auch für Privatbesucher geöffnet ist, bietet die ILA zusätzlich einen kostenlosen Shuttle-Service zwischen dem Bahnhof Schichauweg und dem Messegelände an. Besucher, die mit dem Flugzeug anreisen und in Schönefeld landen, nutzen am besten den Shuttle-Service, der am Bahnhof startet. Bei Anreise mit dem Pkw leitet die Ausschilderung die Besucher der Ausstellung aus allen Himmelsrichtungen zum Messegelände.



FOTOS: MESSE BERLIN

Mehr als eine halbe Million Euro hat die Deutsche Lufthansa bisher für Projekte im Rahmen der Untersuchung und Aufklärung von Geruchsvorfällen in Flugzeugen investiert.



Der Messkoffer, mit dem die Qualität der Luft auf den Flügen gemessen wurde

ARBEITSQUALITÄT AN BORD

KABINENLUFT: WIE IM BÜRO

Die Luft in der Kabine von Passagierflugzeugen hat eine gute Qualität und ist der Raumluft am Boden, wie in Büroräumen, vergleichbar. So lautet das erste Ergebnis einer lang angelegten Messreihe, die Lufthansa in Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitsmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) durchgeführt hat.

Bereits im September 2015 veröffentlichte die MHH in der internationalen Fachzeitschrift Journal of Chromatography B erste Ergebnisse über Aldehyde aus einer Testreihe zur Kabinenluft an Bord von Flugzeugen. Diese Ergebnisse, die Lufthansa jetzt bekanntgegeben hat, zeigen deutlich die gute Qualität der Luft in der Kabine. Basis waren insgesamt 108 Kurz- und Langstreckenflüge. 44 Flüge wurden mit 15 verschiedenen Flugzeugen des Typs Airbus A321 durchgeführt. Bei 64 Flügen erfolgten die Messungen in elf verschiedenen Airbus A380.

Dabei wurden keine erhöhten Aldehydbelastungen festgestellt. Lufthansa führte diese Messungen im Zeitraum von April 2013 bis Mai 2015 durch. Im Rahmen einer Studie der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) wurden 2016 weitere Messflüge an Bord von Lufthansa-Flugzeugen vorgenommen. In der Messreihe konnten die

200
potenziell in der Kabinenluft vorhandene Substanzen kann der Messkoffer im Flugzeug erfassen

Experten in keiner Probe für den Menschen gefährliche, so genannte neurotoxische ortho-Trikresylphosphate (o-TCP) nachweisen. Die Werte für alle untersuchten Stoffe liegen unterhalb gültiger deutscher und internationaler Richtwerte. Dies beinhaltet auch Messungen, die während dokumentierter Geruchsvorfälle an Bord der Flugzeuge, vorgenommen wurden. Bei den untersuchten Geruchsvorfällen konnte kein Zusammenhang mit TCP festgestellt werden.

Für die Untersuchungen während der Flüge kam ein Messkoffer zum Einsatz, der eigens für die Messungen an Bord von Verkehrsflugzeugen von Lufthansa Technik und der MHH entwickelt wurde. Der Messkoffer erfasst potenziell in der Kabinenluft vorhandene Substanzen durch eine aktive Probennahme und die anschließende Laboranalytik, die zum Beispiel in Form der sogenannten Isotopenverdünnungsanalyse durchgeführt wird.

Frank Littek



Nachrüstungen für das Internet nehmen zu

AEROMOD

Mehr Internetbedarf

AeroMod International, ein Unternehmen, das sich auf den Umbau und die Reparatur von Flugzeugen spezialisiert hat, erwartet einen deutlich wachsenden Bedarf an Nachrüstungen im Bereich der Internet-Verbindungsfähigkeit von Flugzeugen aller Größenordnungen. Die Einschätzung basiert auf einer Marktanalyse des Unternehmens. Darin kommt AeroMod zu dem Ergebnis, dass 78 Prozent aller US-Airlines ihre Flugzeuge bereits mit irgendeiner Form von kabellosen Netzwerken an Bord ausgestattet haben. Bei nicht US-Gesellschaften ist das der Analyse zufolge bei 76 Prozent der Fluggesellschaften nicht der Fall. „Unsere Gespräche mit potentiellen Kunden zeigen klar, dass dieses Thema ganz oben auf der Tagesordnung der meisten Airlines steht“, sagte Gary Girard, Präsident von AeroMod International. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Florida auf dem Orlando Melbourne International Airport und führt unter anderem Reparaturen, Wartungen und Umbauten an den gängigen Boeing- und Airbus-Modellen durch. Auch die Installation von GoGo-Internet- und Entertainment-Systemen gehört zum Angebot von AeroMod.

LUFTHANSA TECHNIK

Arbeit für Eurowings

Lufthansa Technik AG übernimmt die umfassende technische Betreuung der neuen Langstreckenflotte von Eurowings. Die Vereinbarung wurde mit SunExpress Deutschland getroffen, die für die Lufthansa Gruppe unter der Marke Eurowings Interkontinentalflüge aus Deutschland durchführt. Im Rahmen eines Total Technical Support (TTS) wird Lufthansa Technik für bis zu sieben Großraumflugzeuge des Typs Airbus A330-200 der Airline unter anderem die Komponentenversorgung, die Flugzeugwartung, Engineering-Leistungen und die Versorgung mit Verbrauchsmaterialien übernehmen. Teil des umfangreichen Total Support-Vertrags ist eine integrierte Komponentenversorgung (Total Component Support, TCS). Dazu gehören die Überholung von Komponenten, Transportdienste, das Ersatzteil-Pooling und Material-Leasingservices an der Heimatbasis der Eurowings-Langstreckenflotte am Flughafen Köln-Bonn. In diesem Rahmen betreut Lufthansa Technik auch die Räder und Bremsen der Flugzeuge. Mit umfangreichen Ingenieursleistungen (Aircraft Engineering Services, AES) plant, verwaltet und überwacht Lufthansa Technik die Wartung der Eurowings A330-Flotte und übernimmt außerdem die Wartung der Maschinen am Standort Köln. Hierzu gehört auch eine umfassende Versorgung der Flugzeuge mit Betriebsmitteln und Verbrauchsmaterial (Consumables & Expendables, C&E).

D-AQUI

Im Sommer startbereit

Die Junkers Ju 52 D-AQUI der Lufthansa ist im kommenden Sommer wieder in der Luft zu sehen und zu erleben. Das kündigte Bernhard Conrad, der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Lufthansa Berlin-Stiftung in Hamburg an. Anlass war der 80-jährige Geburtstag der „alten Tante Ju“, der kürzlich in einer Wartungshalle von Lufthansa Technik in Hamburg gefeiert wurde. Die Ju 52 verbringt die Wintermonate stets in einem Hangar der Lufthansa Technik in Hamburg. Dort wird sie Jahr für Jahr von Spezialisten auseinandergenommen, generalüberholt und für die nächste Saison fit gemacht. In diesem Jahr dauert der Aufenthalt länger als üblich. Im Herbst vergangenen Jahres war ein Mittelholmbruch bei dem Oldtimer festgestellt worden, der eine aufwändige Reparatur bei Lufthansa Technik notwendig macht.



Bald wieder im Flug zu sehen: die Ju 52

PERSONALIEN



BARBARA DALIBARD ist zum Chief Executive Officer (CEO) von SITA ernannt worden. Sie tritt damit die Nachfolge von Francesco Violante an, der zehn Jahre lang CEO der SITA-Gruppe war. Dalibard ist französische Staatsbürgerin und wird ihre neue Aufgabe ab dem 1. Juli diesen Jahres übernehmen. In der Vergangenheit war sie CEO von SNCF Voyageurs.



THOMAS RÜCKERT hat die Leitung des Bereichs Flugzeugüberholung bei Lufthansa Technik übernommen. Der 45-jährige Wirtschaftsingenieur löst Sören Stark ab, der als COO in den Vorstand der Lufthansa Cargo berufen wurde. In seiner neuen Funktion wird Thomas Rückert das internationale Netzwerk von acht Überholungsstandorten in Europa, Asien und Amerika führen. Zuletzt war Thomas Rückert Leiter des „Production Network“ mit Sitz in Hamburg. Nach seinem Eintritt bei Lufthansa Technik AG im Jahr 1997 in Frankfurt hat Rückert unterschiedliche Positionen im Unternehmen duchlaufen. Unter anderem arbeitete er als Vice President Aircraft Maintenance bei der Lufthansa Technik Philippines.

DENNIS WETJENS ist neuer Management Director von EPCOR, einem Tochterunternehmen von Air France Industries KLM Engineering & Maintenance (AFI KLM E&M). EPCOR hat sich spezialisiert auf die Reparatur und Wartung von pneumatischen Systemen und Hilfsturbinen (APU).

FOTO: SITA, LUFTHANSA TECHNIK, AEROMOD, OLIVER ROESLER, DEUTSCHE LUFTHANSA BERLIN-STIFTUNG

210 Millionen Euro hat MTU Aero Engines 2015 für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Damit sind die Ausgaben in diesem Bereich um acht Prozent gestiegen.

RANDNOTIZEN

AEROGROUND Berlin, eine Tochter von AEROGROUND Flughafen München, hat das Passagier- und Flugzeug-Handling für die Fluggesellschaft Norwegian am Flughafen Berlin-Schönefeld übernommen. In Berlin-Schönefeld ist die norwegische Fluggesellschaft die drittgrößte Airline.

ROLLS-ROYCE hat einen Wartungsauftrag für die Trent-7000-Triebwerke von der Fluggesellschaft Garuda Indonesia bekommen. Das Auftragsvolumen: 1,2 Milliarden US-Dollar. Die Triebwerke werden die 14 Airbus A330neo der Airline antreiben.

Das Wartungsunternehmen **AMECO** hat die erste Überholung eines A330-Landefahrwerks in Peking abgeschlossen. Damit hat Ameco die Angebotspalette im Bereich der Fahrwerksüberholungen auch auf dieses Muster erweitert. Das Unternehmen führt außerdem entsprechende Arbeiten an der A320-Familie und an verschiedenen Boeing-Mustern durch.

HONEYWELL AVIASO wird Ethihad Airways am Boden mit einer Software-Lösung ausstatten, die dazu dient, die Kraftstoffeffizienz der Flotte zu verbessern. Mit der Software lassen sich aus den Flugdaten Möglichkeiten der Kraftstoffeinsparung ermitteln.

AIRBUS hat sich für Rockwell Collins als führenden Zulieferer im Bereich der Internet-Anbindung mit hoher Bandbreite (High-Bandwidth Connectivity, HBC) für die A320-Familie sowie die A330- und A380-Maschinen entschieden. Bei der Bekanntgabe wies Rockwell Collins auf die Bedeutung hin, die die Hochgeschwindigkeits-Anbindung heute für Airlines hat.

RECARO AIRCRAFT SEATING

Neuer Flugzeugsitz

Recaro Aircraft Seating hat unter dem Namen 530Swift einen neuen Flugzeugsitz entwickelt, der jetzt von ersten Airline-Kunden bestellt wurde. Der Sitz, den Airbus und Recaro gemeinsam für die A320-Familie entwickelt haben, wurde von den Leasinggesellschaften CALC (für die vietnamesische Airline Jetstar Pacific) und ICBC (für die mexikanische Fluggesellschaft Interjet) bestellt. Weiterer Besteller war die nationale Fluggesellschaft der Färöer, Atlantic Airways, die die neuen Sitze für acht ihrer Flugzeuge der A320-Familie bestellt hat. Die Leasinggesellschaft CIT und eine weitere, nicht namentlich genannte Leasinggesellschaft aus China orderten den Sitz für ihre Flugzeuge der Baureihen A320ceo und A320neo. Insgesamt gingen Bestellungen für mehr als 100 Flieger ein. Die ersten Sitze werden im Juli 2016 ausgeliefert.

FLUGZEUG MARKT

Gewinner des Monats März bei den Flugzeugbestellungen ist Boeing. Das US-Unternehmen konnte immerhin 69 Bestellungen entgegennehmen. Insbesondere die 737 Max wird stark nachgefragt. Aber geordert wurden auch vier 747-8 in der Frachter-Version.



Airbus konnte einen Auftrag für den Bau von zwei weiteren A380 entgegennehmen

BESTELLUNGEN UND OPTIONEN		
FLUGLINIE	TYP	BESTELLUNGEN / OPTIONEN
AIRBUS		
Ungenannter Kunde	A380	2 / -
CSA Czech Airlines	A320neo	7 / -
Privatkunde	ACJ319neo	1 / -
Ungenannter Kunde	A330-200 1)	4 / -
BOEING		
Eastern Air Lines	737 MAX	10 / -
FedEx	767-300F	1 / -
Pegasus Airlines	737-800	5 / -
Ungenannte Kunden	737 MAX	8 / -
Ungenannter Kunde	737-700	25 / -
Ungenannter Kunde	737-800	10 / -
Ungenannter Kunde	747-8F	4 / -
Ungenannter Kunde	777-300ER	4 / -
US-Navy	737-800A	2 / -

Berücksichtigt wurden Aufträge im Monat März
1) Airbus Defence and Space baut die Flugzeuge zu A330 MRTT (Multi-Role Tanker Transport) um. Die Maschinen werden militärisch als Transportflugzeug und zur Luftbetankung eingesetzt

MTU AERO ENGINES

Rekord-Umsatz

MTU Aero Engines hat das Geschäftsjahr 2015 mit neuen Rekorden abgeschlossen: Der neue Umsatz-Höchstwert liegt bei rund 4,4 Milliarden Euro. Das operative Ergebnis kletterte um 15 Prozent auf 440,3 Millionen Euro. Der Umsatz im zivilen Triebwerksgeschäft wuchs um 14 Prozent auf 2,4 Milliarden Euro. Das V2500, das GP7000 für den Airbus A380 sowie das GEnx für den Boeing 787 Dreamliner und die Boeing 747-8 hatten dabei die größten Umsatzanteile. Forschung und Entwicklung hat die MTU im abgelaufenen Geschäftsjahr vor allem für die Getriebefan-Programme und den Boeing 777X-Antrieb GE9X betrieben.

SITA

Neue App für Paxe

Der IT-Dienstleister SITA hat eine neue App entwickelt, die auf neueste Technik setzt und Reisende mit personaliserten Updates, Wegbeschreibungen und Tipps auf Basis ihres Aufenthaltortes versorgt. Darüber hinaus legt das Unternehmen auf eine einfache Bedienung der App Wert. Erster Flughafen, auf dem die neue App zum Einsatz kommt, ist Miami International Airport (MIA). Die App ist nach Angaben von SITA ein gutes Beispiel dafür, wie verschiedene Technologien zusammenwirken, um ein reibungsloses und komfortables Reiseerlebnis zu erzeugen. Während sich die Passagiere durch den Flughafen bewegen, liefert die App auf sie zugeschnittene Informationen und Hilfen, wie etwa aktuelle Änderungen des Gates, der Abflugzeit oder zu ihrem Gepäckband, aber auch Informationen über Restaurants und Geschäfte in ihrer Nähe.

LUFTHANSA TECHNIK

Beleuchtungsschutz

Lufthansa Technik hat den Logo Light Protector entwickelt. Dabei handelt es sich um einen Beleuchtungsschutz, der Beschädigungen verhindert, die bei der Wartung der Logo-Beleuchtung auftreten können, wenn diese wie bei der Boeing 777 in die Höhenflosse integriert ist. Bisher war immer das Risiko gegeben, dass bei der Entfernung der Abdichtung um die Logo-Beleuchtung die Oberfläche der Höhenflosse beschädigt wird.

TRU Simulation + Training wird die 777X-Simulatoren für Boeings Pro-Forma-Campus liefern. Das Pro-Forma-Training gehört zum Flugzeugverkauf an Kunden. Die Simulatoren sollen 2019 einsatzbereit sein.



Beim Bau der E-Star 2 konnten Airbus und Siemens bereits Erfahrungen mit einem Hybridflugzeug sammeln

AIRBUS/SIEMENS

KOOPERATION BEI E-FLUGZEUGEN

Die Airbus Group und Siemens haben eine Kooperationsvereinbarung im Bereich hybrid-elektrischer Antriebe unterzeichnet. Ziel ist es, bis zum Jahr 2020 die technische Machbarkeit verschiedener hybrid-elektrischer Antriebssysteme nachzuweisen. Damit haben die Vorstandsvorsitzenden der beiden Unternehmen, Tom Enders (Airbus Group) und Joe Kaeser, ein gemeinsames Großprojekt zur Elektrifizierung der Luftfahrt ins Leben gerufen. Beide Unternehmen werden wesentliche Beiträge zum Projekt leisten und haben bereits ein Team von rund 200 Mitarbeitern zusammengezogen, um die Entwicklung elektrisch angetriebener Luftfahrzeuge voranzutreiben.

„Der elektrische und hybrid-elektrische Flug sowie das Ziel eines emissionsfreien Luftverkehrs zählen zu den größten industriellen Herausforderungen unserer Zeit. Wir haben auf diesem Gebiet gemeinsam mit unseren staatlichen und industriellen Partnern in nur wenigen Jahren rasante Fortschritte erzielt“, sagte Tom Enders. „Wir sind überzeugt, dass bis zum Jahr 2030 Verkehrsflugzeuge mit einer Kapazität von unter 100 Passagieren mit hybriden Antriebssystemen fliegen könnten.“ Hybrid-elektrische Antriebe könnten den Treibstoffverbrauch von Flugzeugen senken und den Lärm reduzieren.

Zusammen wollen die Airbus Group und Siemens Prototypen entwickeln. Gedacht ist an Entwicklungen in Leistungsklassen von einigen 100 Kilowatt bis hin zu zehn und mehr Megawatt, also für Flugzeuge mit bis zu 100 Sitzen, für Hubschrauber oder unbemannte Flugzeuge. Beide Unternehmen haben bereits gemeinsam mit dem Diamond Aircraft ein erstes Flugzeug mit Hybridantrieb vorgestellt. Siemens hat seit dem einen Elektromotor für Flugzeuge entwickelt, der bei gleichem Gewicht fünf Mal mehr Leistung liefert.

FRANK LITTEK



Tom Enders (rechts) und Joe Kaeser bei der Unterschrift

FOTO: MARION CUSTRED, AIRBUS (2)

AERO INTERNATIONAL

DAS MAGAZIN DER ZIVILLUFTFAHRT

WWW.AEROINTERNATIONAL.DE

EBACE 24-26 MAY 2016 | GENEVA

SPECIAL



STATE OF THE INDUSTRY

20-pages special on Business Aviation in Europe

TEXTRON

SWITCHING TO A DIRECT SALES MODEL

PLEASE STOP BY AT OUR BOOTH #I109

HONDA'S UNIQUE JET

CERTIFIED AND DELIVERING!

EDITORIAL

SPECIAL EBACE 2016



STATIC DISPLAY
More than 50 aircraft are on display at EBACE 2016 in a 18 000 square meter area



You shouldn't miss this date: from May 24th to 26th, the European Business Aviation Convention & Exhibition (EBACE) is on at Geneva's Palexpo Center. This is the sixteenth time that the industry is getting together for presentations of the latest news from manufacturers, service providers and operators. As in previous years, interest is mounting ahead of the event.

Geneva is already set to host EBACE at least for the next five years. The European Business Aviation Association (EBAA) and the American NBAA have agreed on a contract with the trade fair management to that effect. This is a sign of continuity for an industry which is not exactly having an easy time. Conditions for business aviation are tough in Europe. The main complaint is that aviation is becoming over-regulated. One example is Part NCC dealing with non-commercial operations of complex aircraft (read more on the following pages) and requiring extensive paperwork. Another factor making life difficult for business aviation especially in Germany is a culture of envy. It is sad that companies feel a need to conceal their fleets for fear of harm to their image. In fact business aviation is an essential tool which enables many firms to operate globally. The industry federations underline this: EBAA is currently engaged in extensive image work to raise its profile with policymakers and the general public. The German Business Aviation Association has also enjoyed a recent success in preventing a tax regulation which would have been detrimental to business aviation.

Despite those external factors, the industry is upbeat and optimistic. In the end, the value proposition of business aviation is simply too good to ignore for many companies. This year's EBACE shows an amazingly high number of newly EASA certified aircraft.

EBACE 2016 is a must for anyone wanting to find out what's new and the latest trends in business aviation. Aero International will of course be reporting on location and is actually represented at the exhibition. You will find us at stand I109. Perhaps you might spare us a passing glance!

Christof Brenner, Editor

PHOTO: FABRICE COFFRINI/GETTY IMAGES, CHRISTOF BRENNER; COVER PHOTO: HONDA AIRCRAFT

IMPRESSUM AERO INTERNATIONAL

EDITORIAL OFFICE Troplowitzstr. 5 22529 Hamburg, Germany; Phone: +49 (40) 389 06 521; Fax: +49 (40) 389 06 6521; E-Mail: redaktion@aerointernational.de. WEB: www.aerointernational.de EDITOR-IN-CHIEF: Thomas Borchert; Editor Business Aviation: Christof Brenner. LAYOUT: Oliver Dohr, Johannes Schlede, Birte Rosinski. Published by Jahr Top Special Verlag GmbH & Co. KG, Troplowitzstr. 5, 22529 Hamburg, Germany. ADVERTISING – DIRECTOR SALES & MARKETING: Klaus Macholz, Phone: +49 (8146) 998 903, Fax: +49 (8146) 998 904, E-Mail: klaus.macholz@aerointernational.de. ADVERTISING SALES MANAGER: Sandra Reddersen, Phone: +49 (40) 389 06 296, Fax: +49 (40) 389 06 6296, Email: sandra.reddersen@jahr-tsv.de.



Business aviation profits from ever more transparent European borders

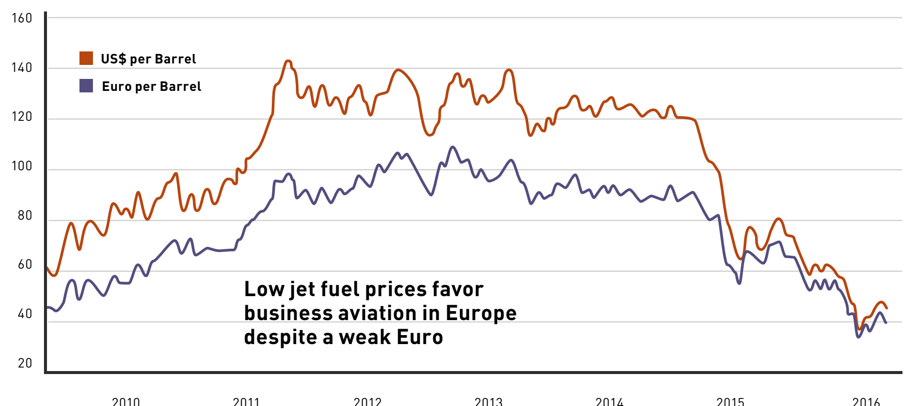
ON A FIRM FOOTING

BUSINESS AVIATION IN EUROPE

Although growth was lacking over the past year, business aviation in Europe remains basically sound

A mixed bag – that's what probably best describes the state of affairs in European business aviation. Traffic figures show this: the number of flights is just below last year's – or just above, depending on how and when you look at them. At the end of 2015, a number of 698,811 takeoffs reflected around 2.2 percent fewer flights taken than in the previous year. After a rise in traffic figures in 2014, business aviation had its fingers crossed that the upward trend would continue. But, into 2016, there is no apparent sign of this. The figures so far, for the beginning of this year, show a Europe-wide decline in takeoffs of around 4 percent. The fall in German flights, to around 458 per day, was more pronounced, being down 7.1 percent.

In fact, the biggest impact can be found in the East European countries. Here, business aviation traffic mostly recorded dramatic falls in 2015. Two-figure percentages are not unusual in the region: in Russia, the drop was as sharp as 40 percent. Fortunately, though, these extremes are not too evident Europe-wide and are mostly caused by political problems. As always, nearly two-thirds of European traffic operates in Germany, France and the United Kingdom. And here,



FOTOS: TEXTRON AVIATION, NBAA; GRAPHICS: GBAA, EBAA



„Business aviation enables companies of all sizes to be more nimble and competitive. It saves time, increases productivity, provides flexibility and helps companies to reach for new opportunities."

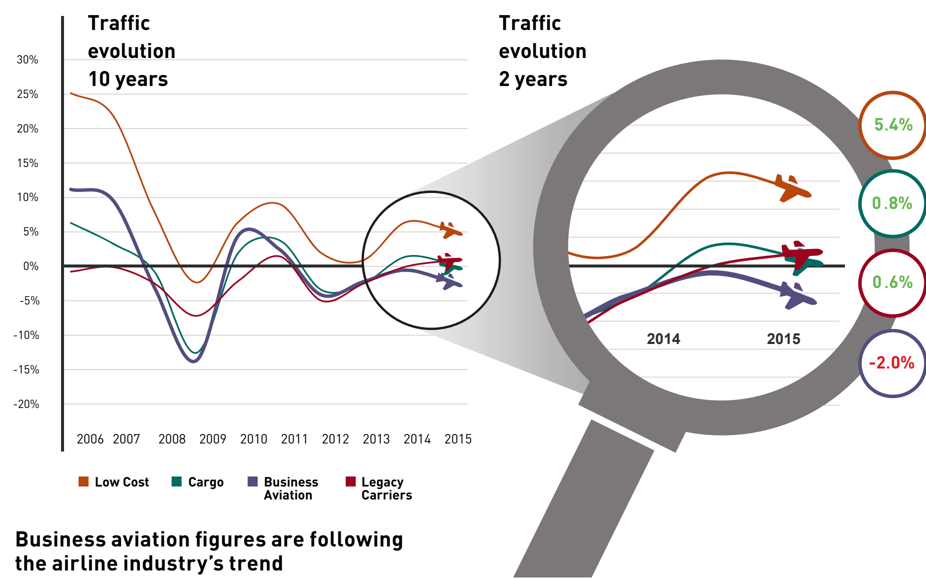
EDWARD M. BOLEN
President and CEO of NBAA

figures remained relatively stable troughout the past couple of years.

CHEAP JETFUEL

So much for negative headlines. On the good side, aviation fuel prices currently stand at a record low, even despite a relatively weak Euro (see graphics on these pages). Reduced operating costs are enabling charter companies to contine operating succesfully despite almost no change in hourly prices for a market which the EBAA estimates at around 780,000 customers.

A TRIPLE DIP FOR ALL OF AVIATION



Business aviation figures are following the airline industry's trend

„Low fuel cost is enabling operators to at least earn a bit of money in this tough business environment," confirms Peter Gatz, Chief Executive of the German Business Aviation Association. Still, the European Aviation Authority could be making life much easier for the industry than it does. EASA rules, some of them extremely bureaucratic, make daily work more difficult without any impact on safety, according to



Airliner-based jets like the Boeing BBJ showed a 4,3 percent gain in traffic numbers 2015

many in the industry. The number of business aviation companies in Germany has hit a 10-year low of 137. „Nowadays it needs quite a big operation to be able to absorb this administrative effort," comments Gatz.

The impact is not on business aviation companies alone. EASA's Part NCC regulation which will enter into force this August have imposed a demanding documentation obligation on non-business operators as well (see our story on the regulation on the following pages). This may impact manufacturers which operate factory flights, as well as individuals looking to buy a small private jet as a means of transportion. The latter may well be put off buying a business aircraft for these reasons. The regulation cannot even be evaded by registering in a non-EU country. „I doubt whether this degree of regulation makes the situation that much better," admits Gatz.

Indeed, the size of Europe's business aviation fleet has flatlined since the 2009 financial crisis, at around 4000 aircraft. Business aviation accounts for an unchanged fraction of 7 percent of total aviation in Europe. Paris Le Bourget is Europe's leading airport for business aviation, with more than 60 takeoffs per day. The only airports to record growth last year were both in the UK: London Luton with an increase of 0.7 percent and Farnborough, gaining 0.6 percent.

98 BILLION ADDED VALUE

Business aviation plays an important role for Europe as a business center: 371,000 jobs depend on the sector, directly or indirectly, and it generates an annual 98 billion Euro in added value. Businesses often cannot avoid relying on the sector. Examples are groups with a worldwide network of member-companies, or companies which are able to locate in remote and inaccessible regions only because they make use of business aviation. These situations are often radically different from the champagne and jet set image many in the public have – and which is sadly shared by many policy makers.

EASA has finally made up its mind to license single-engined turboprop aircraft for commercial use, which have long been a daily staple of business aviation in other regions of the world. This opens up a new category of low-cost deployment of business aircraft for passenger and freight transport. In the long-haul business jet segment, on the other hand, globalization is becoming more noticeable. In the space of 10 years, the number of international flights has risen by 40 percent. If this trend continues, it will not be very long before one flight in ten will be bound for countries outside Europe.

Even experts like Peter Gatz are wary of venturing into more distant predictions. „In the end, business aviation's success depends essentially on the world economy," notes the GBAA Chair. Business aviation has always followed the world economic trend. In boomtimes, more flights are taken. Hence an increase in business flights might have been expected in 2015, when Europe recorded 1.9 percent growth. It did not happen. But a look at EBACE 2016, with the many exhibitors present, does prove that there is little cause for concern. The industry can still look ahead with optimism.

Christof Brenner

INTERVIEW

PETER GATZ, CHAIRMAN OF THE GERMAN BUSINESS AVIATION ASSOCIATION

PILING ON THE PRESSURE



Peter Gatz is Chairman of the German Business Aviation Association, which represents the interests of German business flyers. Interviewed by Aero International, he describes his association's latest success.

AERO: Mr. Gatz, the GBAA looks after business aviation interests in Germany. What has been the latest major issue on which your association has been lobbying?

GATZ: The Finance Ministry's plans to cease accepting positioning and training flights as exempt from fuel tax.

We can well imagine that something like that might not have been to your member's liking.

It was not, simply because it isn't practicable. It would have only affected aviation fuel taken on board in Germany. And how do you work out what proportion of the fill-up is German, if you please? Quite apart from the practical side, that sort of regulation would have been contrary to all international agreements and bilateral conventions in aviation.

What did GBAA do to stop it?

We lobbied hard with other interest groups. We even threatened legal action. Ultimately it must be partly down to us that Minister Schäuble has put the plans back on ice.

So piling on the pressure gets things moving?

It sure does. Especially if it's goal-oriented. Ultimately, it is organizations like the GBAA that have the expert knowledge on the feasibility of such plans. But our long-term aim is to be involved at the decision-making stage on such issues. At the end of the day, that saves a lot of work on all sides.

A propos of work: this lobbying must take a lot of time and effort, mustn't it?

Yes, definitely. I tend to invest some 50 percent of my working hours in this honorary second job. On top of that, such initiatives cost a lot of money. We rely for this primarily on membership subscriptions. But we see it as money well spent, because they end up profiting directly from our work.

FOTOS: BOEING, GBAA

MANUFACTURERS HAVE SET THEIR SIGHTS ON EUROPE

ON DISPLAY AT EBACE 2016

New aircraft for the old continent: A number of business jets recently achieved EASA certification and will make their presence felt on the European market in future



With two test aircraft flying, Swiss made Pilatus PC-24 is on schedule in the certification process



For the third subsequent year, the Brasilian Embraer Phenom 300 has been the best sold business jet in the world

Tried & trusted mixed with brand new – the 2016 edition of the European Business Aviation Convention & Exhibition (EBACE) again presents a wide range of products – from small, single-engined turboprops to ultra-long range jet. Aircraft becoming certificated by European Aviation Safety Agency (EASA) marks a major step forward for the market in Europe. It is a hurdle which many models have had to overcome.

Since 2000, aircraft manufacturer Embraer has had a finger in the executive jet pie. The Brazilians are causing a real stir on the market. For the third year running, the Phenom 300 has become the best-selling business jet worldwide. Last year the Brazilians appointed Atlas Air Service, for many years a Cessna Citation dealer, as their new distribution partner. A prime factor behind this was Textron Aviation's new strategy of selling its products direct to the customer. At Geneva, Embraer is exhibiting its Legacy 450. The midsize jet with standing height was licensed by the FAA last August, followed by EASA not long after. At the NBAA Exhibition and Convention in Las Vegas during November 2015, Embraer presented a new version of the jet, with endurance extended to 2900 nautical miles.

Bombardier wants to get its top-end aircraft on to the market as quickly as possible. These are the ultra long-haul Global 7000 and Global 8000 jets. To concentrate on their development, the Canadian aircraft manufacturer has dispensed with other projects. The development of the Learjet 85, „on hold" for a while, has now been officially discontinued, while production of the Challenger 850 and Learjet 60XR, both of which were hardly selling at all, has been halted. Bombardier invested 133 million US dollars in canceling its dealer agreements and wants to sell aircraft direct from now on.

The program for the two new Gulfstream developments, G500 and G600, has made further strides. Recently the G500's fourth test flight included the latest software update for testing the current symmetry flight deck avionics. The fifth aircraft is currently in the Completion Center in Savannah for installation of the cabin fittings. In February, the G600 "Iron Bird" completed its first "flight." The test on the ground tried out the mechanical functions before the first airborne trial. Both aircraft will be able to carry 19 passengers at up to Mach 0.90 over a distance of up to 7038 kilometers (G500) and 11,482 kilometers (G600), respectively.

The G650ER gained its certificate from the US Federal Aviation Administration back in October 2014. For European clients, EASA certification is still pending. It will be exciting to hear what Gulfstream has to announce about this at EBACE 2016. The long-haul aircraft, with a range up to 7500 nautical miles, will be on show in Geneva with the smaller models of the Gulfstream family, the G550, G450 and G280.

IMPROVED LATITUDE CABIN

Alongside its tried models, Textron Aviation is adding a new line-up of Citation models to its jet range. The main difference from previous Cessna jets is the flat floor, which considerably increases space availability in the cabin. First in this series was the midsize Latitude jet in June of last year. Since its EASA certification in February, Textron Aviation has been looking at the European market more carefully. Still to follow is the super midsize Longitude model, currently under development and scheduled to commence service in 2017. The luxury business seats from that model have found their way into the Latitude's first cabin improvement, introduced by Textron at EBACE.

In November 2015, the American aircraft manufacturer finally unveiled its top Hemisphere model. The 4500 nautical-mile jet's first flight is planned for 2019. The static display will feature not only the Latitude, but also the Citation M2, CJ3+, CJ4, XLS+ and Sovereign+ models. In the turboprop segment, Textron is exhibiting the Beechcraft King Air 200 and 250+, equipped with Pro Line Fusion avionics, and the tried and trusted Cessna Caravan EX.

Dassault Falcon has been hard hit by the switch by the world's largest business jet operator to the products of its competitor, Bombardier. In 2015, the cancellation of an



Following the Latitude, the Longitude is the second aircraft developed by Textron Aviation representing their new product line



New kid on the block: OneAviation Eclipse 550 recently gained EASA certification

order for 20 Falcon 2000s was one reason for the company's worst net sales for 10 years. The ultra long-range 8X model, which should commence service in 2019, is urgently awaited, while the 5X is being grounded after rollout due to engine manufacturer Snecma facing problems with it's Silvercrest engine.

One jet, one turboprop: that is the entire product range from OneAviation. While its Kestrel turboprop is still at the development stage, the Eclipse 550 very light jet has passed a major hurdle for success on the European market by gaining EASA certification. Furthermore, Jetlounge has acted as a new and highly motivated distributor for Europe.

TWO TEST AIRCRAFT FLYING

When Pilatus opened its order book for the PC-24 jet at EBACE 2014, the Swiss could boast 84 orders in 36 hours. Since then, the jet's development has moved steadily forward. First flight was in May 2015; in November the second test aircraft took off

NEW BUSINESS AIRCRAFT[1]

MODEL	LENGTH	WINGSPAN	HEIGHT	CABIN DIMENSIONS	CREW / PASSENGERS	POWER-PLANT	THRUST	RANGE	CRUISE SPEED	MTOW
AERION (WWW.AERIONSUPERSONIC.COM)										
AS2	49.0 m	21.0 m	8.0 m	1.9x2.2x9.1 m	2 / 8-11	[5]	[5]	9,260 km	Mach 1.6	52 163 kg
BOMBARDIER BUSINESS AIRCRAFT (WWW.BUSINESSAIRCRAFT.BOMBARDIER.COM)										
Challenger 650	20.90 m	19.60 m	6.30 m	1.83x2.41x7.80 m	2-3 / 12	CF34-3B MTO	2 x 41 kN	7,408 km	Mach 0.82	21,863 kg
Global 7000	33.90 m	31.70 m	8.20 m	1.91x2.49x16.64 m	2-4 / 17	Passport 20	2 x 73 kN	13,520 km	Mach 0.90	n/s
Global 8000	31.15 m	31.70 m	8.30 m	1.91x2.49x13,89 m	2-4 / 19	Passport 20	2 x 73 kN	14,631 km	Mach 0.90	n/s
CIRRUS DESIGN (CIRRUSAIRCRAFT.COM)										
Vision SF50	9.42 m	11.73 m	3.20 m	1.24x1.56x3.33 m	1 / 4+2	FJ33-5A	1 x 8.02 kN	1,963 km[4]	555 km/h	2,727 kg
DASSAULT (WWW.FALCONJET.COM)										
Falcon 5X	25.17 m	25.94 m	7.47 m	1.98x2.58x11.79 m	2 / 19	Silvercrest	2 x 50.95 kN	9,630 km	n/s	31,570 kg
Falcon 8X	24.46 m	26.29 m	7.94 m	1.88x2.34x13.0 m	2 / 19	PW307D	3 x 29.9 kN	11,945 km	n/s	33,113 kg
EMBRAER (WWW.EMBRAER.COM)										
Legacy 450	19.58 m	20.25 m	6.43 m	1.82X2.08X6.83 m	2 / 9	HTF7500E	2 x 27.1 kN	5,371 km	Mach 0.83	n/s
GULFSTREAM (WWW.GULFSTREAM.COM)										
G500	27.78 m	26.55 m	7.78 m	1.93x2.41x12.65 m	2 / 18	PW814GA	2 x 67.36 kN	9,260 km[3]	Mach 0.90	34,859 kg
G600	29.29 m	28.96 m	7.70 m	1.93x2.41x13.77 m	2 / 18	PW815GA	2 x 69.75 kN	11,842 km[3]	Mach 0.90	41,549 kg
G650ER	30.40 m	30.35 m	7.82 m	1.95X2.59X14.27 m	2 / 11-18	BR725A1-12	2 x 75.20 kN	13,890 km[3]	Mach 0.90	46,992 kg
HONDA AIRCRAFT (WWW.HONDAJET.COM)										
HondaJet	12.99 m	12.12 m	4.54 m	1.46X1.52X5.43 m	1-2 / 4-5	HF120	2 x 9.1 kN	2,185 km	Mach 0.72	4519 kg
ONEAVIATION (WWW.ONEAVIATION.AERO)										
Eclipse 550	10.2 m	11,6 m	3.4m	1.27x1.42x3.76m	1 / 5-7	PW610F	2x 4.00 kN	2,084 km	694 km/h	2,722 kg
PILATUS (WWW.PILATUS-AIRCRAFT.COM)										
PC-24	16.82 m	17.0 m	5.30 m	1.55x1.69x7.01 m	1 / 11	FJ44-4A	2 x 15.14 kN	3,610 km	787 km/h	8,005 kg
SYBERJET (WWW.SJ30JET.COM)										
SJ30	14.26 m	12.90 m	4.33 m	1.31X1.44X3.80 m	1 / 6	FJ44-2A	2 x 10.24 kN	4,630 km	MACH 0.83	6,327 kg
TEXTRON AVIATION (WWW.TXTAV.COM)										
Citation CJ3+	15.59 m	16.26 m	4.62 m	1.45x1.47x4.78 m	1-2 / 7-8	FJ44-3A	2 x 12.56 kN	3,834 km	774 km/h	6,291 kg
Citation Latitude	18.97 m	22.05 m	6.38 m	1.83x1.96x6,63m	2 / 9	PW306D1	2 x 5.90 kN	5,278 km	826 km/h	13.971 kg
Citation Longitude	22.30 m	20.42 m	5.92 m	1.83x1.96x7,67m	2 / 12	HTF7700L	2 x 7.55 kN	6,297 km	882 km/h	[5]
Citation Hemisphere	n/s	n/s	n/s	w: 2,59m	2 / 12	n/s	n/s	8334 km	n/s	n/s
Citation X+	22.43 m	21.10 m	5.85 m	1.73x1.68x7.67 m	2 / 8-12	AE3007C2	2 x 31.39 kN	6,351 km	976 km/h	16,602 kg

1) currently under development or certification within the last months 2) not specified 3) at Mach 0.85 4) at 389 km/h cruise speed 5) TBD 6) currently on hold

for the first time. In addition, the bestselling Swiss single-engined turboprop, the PC12NG, played a major part in enabling Pilatus to smash the billion barrier again in 2015, with 70 out of 121 deliveries, taking the manufacturer to a turnover of 1.1 billion Swiss Francs.

The TBM930 is the latest model from Daher, revealed by the French aircraft manufacturer during the past month. A cockpit upgrade from Garmin G1000 to G3000 avionics is the main change, compared to its predecessor, the TBM900 model.

For years, Honda Aircraft was present at more or less every business aviation fair with a mockup. At the end of 2015, after the longest and most costly development history ever, the jet gained its FAA certificate. In central Europe, German Rheinland Air Service in Mönchengladbach has taken on the role of distributor for the aircraft with its characteristic over-the-wing engine mount. (see story on the following pages).

CHRISTOF BRENNER



Gulfstream's newest flagship G650ER received FAA certification in 2014 - yet EASA certification is still pending. What news the company might have on that at EBACE is an interesting question

PRICE (US-$) COMPLETED	REMARKS
n/s[2]	
32.35 Mio.	EASA certification March 8th 2016
72.44 Mio.	Entry into service 2018
68.68 Mio.	Entry into service 2019
1.96 Mio.	Entry into service 2016
n/s	Roll-out June 2nd, 2015
n/s	First Flight February 6th, 2015
16.57 Mio.	EASA certification September 9th 2015
43.5 Mio.	First Flight T4 February 10th 2016 / EIS 2018
54.5 Mio.	EIS 2019
66.5 Mio.	FAA certification October 8th, 2014
4.5 Mio.	FAA Certification Dezember 2015
2,995 Mio	EASA certification November 2015
8.9 Mio	First Flight T2 November 16th 2015 / certification 2017
n/s	
8.435 Mio.	EASA certification May 19th 2015
16.25 Mio.	EASA certification February 16th 2016
n/s	First Flight 2016
n/s	First Flight 2019
23.500 Mio.	Certification June 2014

200 **PC-12** have been sold by Western Aircraft. The Idaho-based company has been a Pilatus authorized sales center for 20 years, also selling PC-6 and PC-24.

SIDE NOTES

Embraer's executive aviation segment delivered a total of 23 jets during the first quarter: 12 light jets and 11 large jets compared to 10 light jets and 2 large jets in the same period last year. 1 Phenom 100E, 11 Phenom 300, 5 Legacy 500 and 6 Legacy 650 have been delivered.

Gulfstream recently earned approval from the US Federal Aviation Administration (FAA) to install the mandatory avionics upgrade known as Future Air Navigation System (FANS) 1/A+ on GIV-SP aircraft. It will allow Gulfstream's nearly 325 GIV-SP operators to comply with worldwide mandates for routing to and from Europe and North America.

ATLAS AIR SERVICE has appointed Thomas Frank as new sales manager. He will take over responsibility for the sales regions Austria and Switzerland and promote the strategic expansion of the sales network. Thomas Frank previously worked for Jetlevel, an Austrian company specialised in consulting services and transaction support for the purchase and sale of pre-owned aircraft.



Zetta Jet, a fast-growing private jet operator based in Singapore, has exercised options for two Global 6000 ultra-long range business aircraft. Zetta Jet currently operates a fleet consisting exclusively of six aircraft from the Global family. The company's total aircraft order with Bombardier stands at four firm Global 6000 aircraft with options for two additional business jets, for the same aircraft model.



Up to eight passengers can fly into La Mole in an Embraer Legacy 450 Foto: Embraer

EMBRAER LEGACY 450

LARGEST JET FOR ST. TROPEZ OPERATION

Embraer's Legacy 450 has received approval to operate from La Mole Airport in St. Tropez. The aircraft met the strict performance requirements to operate on the airport's short runway, surrounded by high terrain and intense air traffic. In a commercial operation, the Legacy 450 proved to be able to land in La Mole airport with at least six passengers and take off with eight passengers onboard. The Legacy 450 is currently the largest business jet capable of providing charter air service into and out of the popular European vacation destination. The evaluation flights were performed by the first EASA-registered Legacy 450 operated by Air Service Liege (ASL) and based in Brussels, Belgium. The results were validated by the French Civil Aviation Authority. „We have been differentiating ourselves in the market by providing a premium service that takes our customers when and where they need to go", said Stéphane Ledermann, Founder and CEO of Smart Air SA, the company that manages the Legacy 450 operated by ASL.

GULFSTREAM

LEED certification

The Gulfstream facilities in Savannah and Brunswick, Georgia, have received the Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Silver certification The U.S. Green Building Council's (USGBC) certifications were achieved by meeting standards established as for sustainable site development, water savings and energy efficiency.

BOMBARDIER

Order for 20 Challenger 350

Bombardier Business Aircraft has received a firm order for 20 Challenger 350 aircraft. For competitive reasons, the customer will remain undisclosed. Based on the 2016 list prices for standard-equipped aircraft, the firm order is valued at approximately 534 million US dollars.

TEXTRON AVIATION

Relationship to dealers in Africa enhanced

Textron Aviation has enhanced its sales relationships with Africair and Absolute Aviation Group. Both companies now offer the complete Beechcraft and Cessna product lines throughout their territories in Africa. Africair has been a Cessna authorized sales representative for more than 40 years while Absolute Aviation has been a Beechcraft sales representative for Sub-Saharan Africa since 2011. „The business aviation market in Africa continues to advance and Textron Aviation has a great opportunity to meet the continent's growing transportation needs with the industry's widest range of general aviation products," said Textron Aviation's Kriya Shortt, senior vice president of sales and marketing.



A jet engine makes any aircraft, inlcuding this Eclipse 550, automatically fall into EASA's complex category – which triggers cumbersome operations requirements

NEW REGULATION COMING THIS SUMMER

EASA PART NCC

From August 25th, European regulation for non-commercial operation of complex aircraft changes considerably. Operators falling into that category need to get prepared as soon as possible

Admittedly, one could argue the usefulness of the new European regulation – but frankly it is much too late for that: From August 25th, the EU rules for Air Operations will have to be adhered to. Probably the biggest change will come to non-commercial operators of what EASA defines as complex aircraft, as they will have to implement what amounts to airline-style operating procedures. This concerns owner-flown jets as well as companies operating jet aircraft or heavier twin-turboprops for the benefit of their business without holding an AOC. And the EU regulations are not only valid for EASA-registered aircraft, but also for aircraft registered in third countries, e.g. the US, if the operators have their principal place of business in an EASA state.

Let's look at the details a little closer. The governing rule for Air Operations from August 25th will be EU regulation 965/2012 as amended by EU regulation 800/2013. Annex VI of the former is also called Part NCC, standing for Non-Commercial operation of Complex aircraft.

Europe's aviation agency EASA considers all operations non-commercial that do not require an Air Operator Certificate (AOC). This is basically the equivalent of what the Federal Aviation Administration (FAA) in the US calls Part 91 operations.

Things get a little confusing around the term complex aircraft. EASA's definition is vastly different from that of the FAA. Per EASA, complex aircraft are those that have a maximum take-off mass (MTOM) of more than 5700 kilograms or are certificated for more than 19 passenger or require two or more pilots or are equipped with at least one turbojet engine or with more than one turbopro engine. The last two points are probably the most interesting: A turbojet engine makes any aircraft complex for EASA. That includes the soon-to-be-certified, single-engine Vision SF50 from Cirrus as well as the very light jet Eclipse 550. Also, any King Air or Piper Cheyenne is complex by definition.

The trade and pilots assocations have tried their very best to exclude the lower end of the aircraft spectrum from the Part NCC requirements. And they succeded in part: Twin turboprops of up to 5700 kilos MTOM are exempt from the operations requirements, the much simpler rules of Part NCO (Non-Commercial, Other than complex aircraft) apply to them. Sadly, light jets were not included. Also, even exempted aircraft still fall under the Part NCC requirements regarding maintenance and training.

Basically, Part NCC requires operators to submit a declaration about their operation to the national aviation authority. Also relevant is Part ORO (organisation requirements) of the same EU regulation. Other requirements for non-commercial operators include having an operations manual and a management system with designated management personell, a training program and minimum equipment lists.

EASA recommends that operators for which Part NCC is relevant, familiarize themselves with the regulation, ask their national aviation authority for a comparison between current and future regulation and submit a declaration as required by ORO. DEC.100 in Annex III of EU regulation 965/2012 as amended by 800/2013 before August 24th. Also, special approvals may be required for certain operations, for example low visibility operations or PBN approaches.

All relevant associations are well aware of the requirements coming in with Part NCC, so operators can turn to them for help and support. Among them is the European Business Aviation Association and its national branches. The International Aircraft Owners and Pilots Association (IAOPA) together with the European Regional Aerodromes Council (ERAC) have developed templates for operating handbooks conforming to Part NCC that will be made available to the aviation community for free, both in English and German language.

Also, European dealers of smaller jets are gearing up to support their customers with Part NCC requirements – an example being Jetlounge, the Germany-based dealer for the Eclipse 550 from One Aviation.

While many larger companies that operate aircraft to support their business already have procedure in place that are very similar to those required by AOC holders, many smaller operators of business jets and larger turboprops will have to amend their procedures to satisfy the new European rules. The effort to be made can be considerable, so operators should get started on it as soon as possible – and make use of any help they can get from associations like EBAA or AOPA.

Thomas Borchert

PHOTO: CORNELIUS BRAUN

Over-The-Wing Engine Mount – that's what Honda calls the rare configuration on their jet

A DREAM COME TRUE

HONDAJET

Freshly certified and with first deliveries achieved, Honda's unusual light business jet will be one of the highlights at this year's EBACE. Engines mounted over the wings promise a spacious cabin and good efficiency

A dream was what started it all: The company's founder Soichiro Honda, reportedly a private pilot himself, had a vision of applying its technological expertise to aviation. In the 1980s, Honda got serious and developed prototypes. A young engineer named Michimasa Fujino designed what ultimately became the HA-420 HondaJet.

Today, Fujino is President & CEO of the Honda Aircraft Company, which is based in Greensboro, North Carolina, in the United States of America. That is also where the aircraft is produced and the training and delivery centers are located. The HondaJet was originally scheduled to be fully certified in 2010, but numerous delays plagued the program: FAA certification was finally achieved last December, the European EASA should have given their blessing by the time you read this.

Any first impression of the HondaJet is dominated by the unusual positioning of the two HF120 jet engines jointly developed by GE and Honda in what the Japanese company calls Over-The-Wing Engine Mount. Putting the engines high atop pylons on the wing has several advantages, according to Honda. The cabin of most business jets is suffering from decreasing width towards the end of the fuselage where the engines are mounted. Consequently, Honda's cabin offers more space, than comparable aircraft. Both a toilet and a cargo compartment are situated in the back end. Noise reduction and better aerodynamic efficiency are among other benefits of the engine positioning. As a side effect, the landing gear can be shorter, the aircraft sits surprising low to the ground.



„The power of dreams is both the force and the philosophy that guide us at Honda. It is the spirit behind our driving passion to design and create products that move and power your life."

MICHIMASA FUJINO
President & CEO
Honda Aircraft Company

Both the wings and the fuselage with its slightly protruding cockpit roof have been carefully designed for a laminar airflow employing extensive windtunnel tests. The constant diameter of the fuselage further aft should make a future stretched version of the jet easier to design. A major difference to many other business jets is that the fuselage is made of composites rather than aluminum.

Honda claims that the combination of advanced aerodynamics, lightweight materials and efficient engines gives the HondaJet a much better fuel efficiency than similar aircraft.

The HondaJet can be flown by a single pilot, who finds himself in a cockpit equipped with Garmin's G3000 avionics suite whose three big displays are operated through smaller touch screen controllers.

In the back, standard seating fits four passengers in a club arrangement. An additional side-facing seat can be installed opposite the clamshell cabin door, for a total of six passengers with one pilot. The lavatory



The roomy cabin seats four passengers, an additional side-facing seat is optional



Deliveries can be done in a special hangar at the factory in Greensboro, North Carolina

is standard equipment and features a fully closing door.

Honda says more than 100 jets have been ordered, with 25 currently being in production. Base price is said to be around 4.5 million US-dollars.

Obvious competitors to the HondaJet should be light jets like Embraer's Phenom 100 and Textron Aviation's Cessna Citation M2.

THOMAS BORCHERT

SPECIFICATION

Length	12.99 m
Wing Span	12.12 m
Height	4.54 m
Cabin Length	5.43 m
Cabin Width	1.52 m
Cabin Height	1.47 m
Range (NBAA IFR, 4 persons)	2185 km
Max. Cruise Speed (FL300)	778 km/h
Max. Cruise Altitude	43000 ft
Max. Take-off Weight	4519 kg
Powerplant	GE Honda HF120
Thrust	2 x 9.12 kN
Occupants	6 or 7
Price	from 4.5 mio. US-Dollar

PHOTOS: HONDA AIRCRAFT COMPANY

Tom Perry is Vice President Sales Europe with Textron Aviation

„CUSTOMERS SHOULD HAVE THE RIGHT TO CHOOSE“



Textron Aviation's Tom Perry, Vice President Sales Europe, talks to Aero International about the company's new direct sales concept and why Textron wants to offer an additional service option to Cessna, Beechcraft and Hawker owners besides the established maintenance shops in Europe

AERO: Mr. Perry, your company is currently undergoing major changes regarding sales policy. Cessna dealers that had been working with you for decades have been let go as Textron is focussing on its new direct sales concept. How is business in Europe going now for Textron and your three brands Cessna, Beechcraft and Hawker?
TOM PERRY: We had a strong first quarter in Europe. The traditional markets, Germany and the UK, have always been kind to us, but we've had good results going further east as well, into eastern Europe perhaps as far as Turkey. Of course it is a very different market compared to the US. There are different economic conditions here. Generally, the markets are a little affected by the weakness of the Euro, but that hasn't really held us back.

What have been the reasons for Textron to change to this direct sales concept? Selling and servicing aircraft actually is not the core business of an aircraft manufacturer, isn't it?
The concept and the strategy are working very well. The idea is that we have a responsibility to our customers. The customers place orders to us for our products. We feel responsible to support these aircraft. And not only during the sales process but after the sales process. And that's the reason that we have established a network of six service centers which are owned by Textron.

Are you planning to extend this network any further?
Yes, we are going to increase the number

of service outlets for our customers with Cannes and Geneva in the summer, and Bremen and Stuttgart, where we will offer line services as well. Also, since we're doing our sales directly, that allows us to react quickly to our customers' needs to understand what their issues are when they have them. We can respond quickly with the appropriate tools, vehicles, parts and services.

„We offer an option to aircraft operators in Europe who appreciate the possibility of working directly with the manufacturer. They benefit from access to ready engineering expertise and the advantage of our support aircraft for AOG situations"

What is so special about your service compared to that of established MRO-facilities?

A good example for that would be our CJ3, a support aircraft we have just based in Düsseldorf. It is an add-on response transportation that can get parts from here to wherever they're needed. In an AOG situation with any of our products, we can get a team and the appropriate parts, tools and mechanics anywhere. We have been doing this in the United States for a long time and now we are doing it in Europe as well. That's a very important advantage.

So you recommend aircraft owners should leave their maintenance shop they have probably been working together with for a long time?

You know, customers have a choice. We feel it's the right of the customers to choose where they take their aircraft. We want to increase the number of choices that they have. And many customers feel that if they can work directly with the manufacturer of the product that they have purchased, that they should have that right. So we just feel that we want to do the best to our customers and make sure that they have direct access to us if they want.

The European Union finally is going to approve the EASA commercial operation of singe engine turbine aircraft in the very near future. Does this already affect your business?

It's affecting our business because people are talking about it, but as you know, people have been talking about it for ten years. Until it's actually signed, a lot of people will not necessarily order aircraft in the expectation of an SETP solution, but it will come. I have no doubt. Of course it's something that is very attractive for a Caravan owner. We are not expecting any downturn in interest for the twin engine aircraft however, because a lot of people still see that there are advantages to twin engine operations and to have two powerplants. But SETP is great. We certainly have interest in peeople being interested in operating our present SETP which is the Caravan. Plus the future one which you've heared about and we'll be talking about over the coming months showcasing the aircraft in more detail at AirVenture in Oshkosh. That's an aircraft that we expect to again be very popular in this market. It's another Textron product and we're keeping the product lines alive and are listening to our customers.

Part NCC, EASA's new rules for non-commercial operations, is currently in the focus of a lot of European operators.

NCC is obviously another layer of administration that needs to be addressed. We will have a solution for Part NCC and that's something we understand is extremely important to the group of customers that is affected by it and operating non-commercially at the moment. And we're very pleased to have a solution for them.

You have been successful during the first quarter of 2016. What are your plans and expectations for the rest of this year?

We will make an appearance at some European shows, we will go to Turkey for Airex and we go to Moscow for JetExpo. We will also go to special missions shows, RIAT in the UK followed by Farnborough. That's a show which is very important and valuable to us particular with King Air and Caravan aircraft. The Latitude is now in Europe, it's EASA certified, we're going to fly the Longitude for the first time this summer. All that is progressing and we're going to have a very exciting year.

Christof Brenner

TEXTRON SERVICE CENTER DÜSSELDORF

They call it „Mini Wichita" - Textron's distribution center at Germany's Düsseldorf airport is the company's hub for providing parts and services - one of three worldwide and the only one in Europe. Customs clearence into the EU for parts is being completed here. A 10 000 square feet warehouse provides space for as much as 20 000 different parts for Beechcraft, Cessna and Hawker Aircraft. 90 percent of all parts are expected to be in stock by the end of 2016. The Düsseldorf Service Center also is our base for the European support aircraft. A Citation CJ3 allows Textron to provide AOG support to their customers within less than two hours. More than 1700 Citations, KingAirs and Hawkers are based in Europe, and Textron focusses on offering factory-direct service to these operators: A 24/7 Wichita service phone number connects the customer to the „1Call"-Team, as Textron calls it, ensuring tech support within 30 minutes. 16 Europe-based field service representatives are on call. Düsseldorf is able to tap into an international pool of engineering expertise. And the web-based, shared Textron Aviation IT system makes engineering drawings and reports available to maintenance staff.



Düsseldorf is Textron's hub for distributing spare parts within Europe

FOTOS: CHRISTOF BRENNER, TEXTRON AVIATION

Papierflieger mit Bruchlandung

Verborgene Risiken des Fliegens will Andreas Spaeth in seinem neuen Buch aufdecken. Ein Versuch, der gründlich misslingt

Vor fünf Jahren fühlte die Verbraucherzentrale Hamburg den Verpackungskünstlern der Lebensmittelindustrie auf den Zahn. Bei 23 der 30 untersuchten Produkte bestand der Inhalt der Verpackung zu mehr als 30 Prozent aus Luft. Solche Mogelpackungen gibt es auch auf dem Büchermarkt. Es sind die Bücher, deren Inhalt nicht hält, was das Cover dem Leser verspricht.

„Crashtest – die verborgenen Risiken des Fliegens", geschrieben von dem Luftfahrtjournalisten Andreas Spaeth, ist ein Titel, dessen grelle Formulierung auf dem Buchdeckel Skandal und Enthüllung suggeriert: Fliegen ist doch nicht so sicher, wie die uns immer sagen. Einer, der es wissen muss, weil er von sich sagt, dass er sich seit 30 Jahren mit dem Thema Flugsicherheit beschäftigt, deckt endlich mal auf, was da alles unter den Teppich gekehrt wird, mag man sich denken.

INHALTLICHE FEHLER

Nein, das tut er nicht. Inhalt des Buchs sind Beschreibungen einiger der spektakulärsten Unfälle und Zwischenfälle der letzten Jahre. Auf knapp 300 Seiten wird nachgezeichnet, was sich jeweils in den entscheidenden Stunden und Minuten vor einem Unglück abspielte. Grundlage dafür sind in erster Linie die offiziellen – im Übrigen für jedermann frei verfügbaren – Unfalluntersuchungsberichte. Das ist durchaus spannend zu lesen.

Das Bild trüben aber inhaltliche Fehler im Detail, zum Beispiel wenn der Autor beschreibt, wie die Besatzung von AF 447 ihre im Sackflug befindliche A330 durch einen „Sturzflug" mit anschließendem Hochziehen „kurz über den Wellen" hätten retten können: „Ausreichend entschlossen, um nicht die Geschwindigkeitslimits des Flugzeugrumpfes zu überschreiten, aber gleichzeitig nicht so heftig, dass die Grenzen der strukturellen Festigkeit erreicht werden." Das ist zwar dramatisch, aber nicht korrekt. Auch im sogenannten Alternate Law, in dem



Crashtest: die verborgenen Risiken des Fliegens, Andreas Spaeth, Heyne Verlag, München 2016, 12,99 Euro, ISBN 978-3453603844

sich die Bordcomputer von AF447 nach der Vereisung der Pitotrohre befanden, verhindert die Elektronik zuverlässig jede Überlastung der Struktur. Und anders als im Buch beschrieben berechnen die Pitotsonden auch nicht die Fluglage. Ihr einziger Zweck ist die Messung des Staudrucks zur Ermittlung der Geschwindigkeit.

Es wäre spannend zu zeigen, wie die Luftfahrt aus den Ursachen der geschilderten Katastrophen lernt oder vielleicht ja auch nicht. Dazu müsste man verfolgen, was aus den Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsberichte geworden ist. Stattdessen lässt Spaeth jedem Kapitel eigene Schlussfolgerungen folgen. Und das führt denn auch zur Bruchlandung.

Dafür seien nur zwei Beispiele genannt. Im Anschluss an das Kapitel über Selbstmord im Cockpit heißt es: „Die Rückkehr zu durchlässigeren Cockpittüren oder die Einführung von Notmechanismen zu ihrer Überwindung erscheint vernünftig, lässt sich aber gegen massiven amerikanischen Widerstand nicht global durchsetzen." Mit dieser steilen These steht der Autor allein da. Die Cockpittür ist im tiefgestaffelten System der Terrorabwehr in der Luftfahrt die „last line of defense". In Zeiten einer eher wachsenden Bedrohung stellt das niemand ernsthaft infrage. Mit amerikanischer Paranoia hat dieser internationale Konsens gar nichts zu tun.

BEHAUPTUNGEN OHNE BELEGE

In einem anderen Kapitel beklagt Spaeth die „bedenkliche Entwicklung", dass Wartung von Flugzeugen aus Kostengründen immer mehr an Fremdfirmen in Billiglohnländern vergeben werden, deren Arbeit schwer zu überwachen sei. Wie er zu dieser Einschätzung kommt, sagt er nicht. Jedenfalls liefert die Statistik der Unfälle und Zwischenfälle meines Wissens keinen Beleg, dass die Sicherheit unter dieser Praxis leidet. Nicht mal die beiden in dem Kapitel geschilderten Unfälle taugen dafür. Ursache des Helios-Unglücks war erwiesener Maßen ein Fehler der Piloten. Und das beschriebene Versagen einer Frontscheibe im Cockpit einer British Airways BAC 1-11 im Jahr 1990 war zwar auf einen groben Montagefehler zurückzuführen, doch der passierte im hauseigenen Wartungsbetrieb von British Airways, wie Spaeth selbst schreibt.

Zum Schluss des Buches gibt es dann noch eine Checkliste für Passagiere mit dem Titel „So fliegen Sie sicherer". Manches in diesem Survival Guide ist ohnehin Teil des Passagierbriefings vor jedem Start. Anderes ist kaum praktikabel oder gar unsinnig, wie etwa der Rat, sich davon zu überzeugen, dass die Schwimmweste unter dem Sitz tatsächlich vorhanden ist. Letzteres ist Teil der Überprüfung der Rettungsausrüstung, zu dem die Crew vor jedem Flug verpflichtet ist. Da könnte man die Passagiere genauso auffordern, sich persönlich vom Vorhandensein aller Triebwerke zu überzeugen.

Schon der Buchtitel „Crashtest" ist ärgerlich. Der Duden definiert einen Test als „nach einer genau durchdachten Methode vorgenommenen Versuch". Sind Passagiere also Versuchskaninchen von Airlines und Herstellern? Allein um sich interessant zu machen, schürt das Buch Misstrauen an der Flugsicherheit, liefert aber keinen stichhaltigen Beleg für tatsächliche Defizite. Das Vorwort macht die Sache nicht besser. Mehr als Alibifunktion hat es nicht. Spaeth führt darin zwar aus, welch hohes Sicherheitsniveau die Luftfahrt erreicht hat, um dann aber zu schließen: „Also steht heute alles zum Besten mit der Luftfahrtsicherheit? Nein! Mehr darüber in diesem Buch." Genau das eben nicht.

Heinrich Grossbongardt

HÖRZU TV-TIPPS

Mayday – Alarm im Cockpit (5)
Manchester United
10.05. 19.15 - 20.05 Uhr
11.05. 13.50 - 14.55 Uhr
National Geographic Channel

Fix it! – Reparaturen am Limit (2)
Flugzeug-OP
11.05. 17.30 - 18.25 Uhr
12.05. 12.15 - 13.10 Uhr
14.05. 17.30 - 18.25 Uhr
15.05. 07.50 - 08.45 Uhr
15.05. 11.20 - 12.15 Uhr
National Geographic Channel

Ultimate Airport Dubai (3)
11.05. 21.00 - 21.50 Uhr
11.05. 02.00 - 02.45 Uhr
09.05. 18.25 - 19.20 Uhr
10.05. 13.10 - 14.00 Uhr
National Geographic Channel

Black Box – Kollisionen über den Wolken
Aircrash Confidential (1)
11.05. 23.05 - 00.05 Uhr
12.05. 03.50 - 04.35 Uhr
14.05. 11.10 - 12.00 Uhr
N24

Die Constellation
Legende der Lüfte
12.05. 15.00 - 16.00 Uhr
14.05. 04.35 - 05.35 Uhr
Spiegel Geschichte

Die UFO-Akten
Aliens und Airlines
12.05. 20.05 - 21.05 Uhr
13.05. 01.50 - 02.30 Uhr
15.05. 06.00 - 07.00 Uhr
N24

F-104 „Starfighter“
Sternenjäger oder Witwenmacher?
12.05. 01.05 - 01.50 Uhr
12.05. 05.15 - 06.00 Uhr
13.05. 16.05 - 17.00 Uhr
16.05. 09.15 - 10.10 Uhr
N24

Air-Tech
Schleudersitze
12.05. 00.05 - 01.05 Uhr
12.05. 04.35 - 05.15 Uhr
13.05. 17.05 - 18.00 Uhr
14.05. 10.10 - 11.10 Uhr
N24

Mayday – Alarm im Cockpit (2)
Ein Jet im Gleitflug
13.05. 22.40 - 23.35 Uhr
13.05. 13.50 - 14.40 Uhr
National Geographic Channel

Große Fracht
Eine Boeing wird ausgeliefert
13.05. 19.05 - 20.00 Uhr
n-TV

Geniale Technik – Großprojekte
Airport Kansai
13.05. 20.15 - 21.05 Uhr
14.05. 01.00 - 01.40 Uhr
16.05. 15.10 - 16.00 Uhr
n-TV

Die rbb Reporter
24h Flughafen Tegel
14.05. 18.32 -19.00 Uhr
rbb

Virgin Galactic
15.05. 20.10 - 21.00 Uhr
16.05. 00.30 - 01.15 Uhr
National Geographic Channel

Mayday – Alarm im Cockpit (4)
Feuer an Bord
15.05. 22.45 - 23.40 Uhr
16.05. 02.55 - 03.50 Uhr
National Geographic Channel

A380
Explosion über den Wolken
16.05. 10.10 - 11.10 Uhr
17.05. 01.50 - 02.30 Uhr
N24



Nur wenige Minuten, nachdem der Airbus gestartet war, fing eines der Triebwerke Feuer

Die spektakulärsten Flughäfen der Welt
16.05. 20.05 - 21.05 Uhr
17.05. 03.10 - 03.55 Uhr
N24

Geheimsache Flugboot
Seamaster vs. Kaspisches Seemonster
16.05. 21.05 - 22.05 Uhr
17.05. 03.55 - 04.35 Uhr
N24

Air-Tech
Düsenjets
16.05. 22.05 - 23.05 Uhr
17.05. 04.35 - 05.15 Uhr
N24

Planet Wissen
Gefallen und vermisst - die Suche nach Piloten des Zweiten Weltkriegs
17.05. 13.15 - 14.15 Uhr
17.05. 12.45 - 13.45 Uhr
18.05. 08.20 - 09.20 Uhr
SWR

Meilensteine: Wie wir die Welt neu erfanden
Flugzeuge
17.05. 10.05 - 10.50 Uhr
Discovery Channel

Learjet
Luxus über den Wolken
18.05. 22.05 - 23.05 Uhr
19.05. 03.10 - 03.55 Uhr
x02.05. 05.20 - 06.05 Uhr
N24

DC-3
Die Karriere des Rosinenbombers
19.05. 16.05 - 17.00 Uhr
x19.04. 12.20 - 13.15 Uhr
N24

Mayday – Alarm im Cockpit (12)
Kollision auf der Rollbahn
19.05. 19.20 - 20.10 Uhr
20.05. 13.55 - 14.50 Uhr
National Geographic Channel

Terra X
Pioniere: Siegeszug der Düsenjets
22.05. 17.55 - 18.45 Uhr
23.06. 01.55 - 02.45 Uhr
23.06. 09.55 - 10.45 Uhr
Spiegel Geschichte

Ultimate Airport Dubai (5)
25.05. 21.00 - 21.50 Uhr
26.05. 01.55 - 02.40 Uhr
13.06. 18.25 - 19.20 Uhr
14.06. 13.10 - 14.00 Uhr
National Geographic Channel

Rätsel um Flug MH370
Wo ist die Maschine der Malaysia Airlines?
26.05. 09.00 - 09.45 Uhr
ZDF Info

Sicherheitslücken am Frankfurter Flughafen
Schwere Mängel bei den Kontrollen
26.05. 11.00 - 11.30 Uhr
ZDF Info

Boeing 747-8
Der Superjumbo
26.05. 08.15 - 09.00 Uhr
ZDF Info

Der Germanwings-Absturz
Die Katastrophe und viele Fragen
26.05. 07.00 - 07.30 Uhr
ZDF Info

Legende der Luftfahrt
Die Super-Conny
28.05. 04.15 - 04.45 Uhr
ZDF Info

Es war einmal...
Solar Impulse
29.05. 08.15 - 08.40 Uhr
arte

High Tech Inside (1)
Der Airbus A380
31.05. 16.35 - 17.30 Uhr
01.06. 11.15 - 12.10 Uhr
National Geographic Channel

Ultimate Airport Dubai (6)
01.06. 21.00 - 21.50 Uhr
02.05. 01.55 - 02.40 Uhr
National Geographic Channel
02.06. 22.50 - 23.40 Uhr
National Geographic Channel

High Tech Inside (2)
Der Flughafen von Hong Kong
02.06. 17.30 - 18.25 Uhr
01.06. 11.15 - 12.10 Uhr
03.06. 12.15 - 13.05 Uhr
National Geographic Channel

Ultimate Airport Dubai (1)
07.06. 18.25 - 19.15 Uhr
11.06. 18.25 - 19.15 Uhr
12.06. 09.00 - 09.50 Uhr
National Geographic Channel

Evolution der Technik
Von Schwertern zu Spionageflugzeugen
05.06. 17.30 - 18.20 Uhr
12.06. 10.40 - 11.30 Uhr
National Geographic Channel

Ultimate Airport Dubai (7)
08.06. 21.00 - 21.50 Uhr
09.05. 01.50 - 02.35 Uhr
National Geographic Channel

Airport Security: Colombia
Geschmuggeltes Kokain
12.06. 23.30 - 00.20 Uhr
13.06. 03.30 - 04.15 Uhr
National Geographic Channel

Future Weapons
Todeszone
12.06. 23.15 - 00.15 Uhr
DMAX

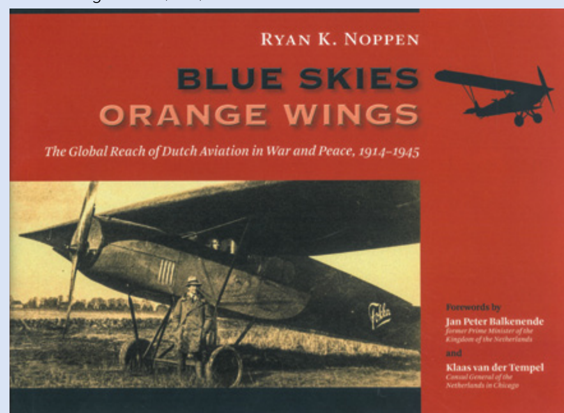
• Das komplette Programm jeden Freitag neu am Kiosk oder unter www.hoerzu.de

FOTO: N24

BÜCHER

BLUE SKIES, ORANGE WINGS

Ryan K. Noppen
352 Seiten, zahlreiche Fotos, ISBN 978-0-802848-70-3, WM. B. Eerdmans Publishing Co., Grand Rapids/ Cambridge 2016, 42,28 Euro



Luftfahrtnation Niederlande? Wem diese Rolle unseres Nachbarstaates bisher verschlossen blieb, für den ist Ryan K. Noppens Buch genau das Richtige. Wo viele an die Leistungen der Deutschen, Engländer oder Amerikaner denken, beschreibt der Autor die Errungenschaften der Niederlande im Goldenen Zeitalter der Luftfahrt während des frühen 20. Jahrhunderts. Beispiele sind die Konstruktionen von Flugzeugbauer Anthony Fokker, oder auch die Anfänge der nationalen Fluglinie KLM. Geschichtlich detailliert aufgearbeitet und mit zahlreichen faszinierenden Fotos und Illustrationen füllt dieses Buch eine Lücke in der englischsprachigen Luftfahrtliteratur.

TERMINE

24. – 26. Mai 2016
EBACE
Geneva Air Show 2016
European Business Aviation Trade Fair
Palexpo, Genf
Schweiz
www.ebace.aero

1. – 4. Juni 2016
ILA – Internationale Luft- und Raumfahrtausstellung
Berlin ExpoCenter Airport
Telefon 030/30 38 20 80
ila@messe-berlin.de
www.ila-berlin.de

2. – 4. Juni 2016
France Air Expo Paris
Paris-Pontoise,
Frankreich (LFPT)
Telefon 00971 (50) 409 18 41
www.franceairexpo.com

3. – 5. Juni 2016
Klassikwelt Bodensee
Friedrichshafen
Telefon 07541/70 84 05
www.klassikwelt-bodensee.de

• Weitere Termine finden Sie auf unserer Homepage www.aerointernational.de

AERO INTERNATIONAL

IMPRESSUM

GESCHÄFTSFÜHRERIN
Alexandra Jahr

HERAUSGEBER
Dietmar Plath

REDAKTION
CHEFREDAKTEUR: Thomas Borchert (verantw.)
REDAKTION: Christof Brenner, Frank Littek, Martin Naß, Astrid Röben, Christina Scheunemann, Peter Wolter
AUTOREN UND MITARBEITER: Jörg-Peter Berendsen, Henrik Bruns, Jens Flottau, Heinrich Großbongardt, Gunter Hartung, Kurt Hofmann, Thomas Strässle, Christofer Witt

GRAFIK
Oliver Dohr (Ltg.), Birte Rosinski, Johannes Schleede (verantw.), Peter Bastian, Marisa Dages, Klaus Kuisys, Manfred Leithäuser, Clas Lenze, Philipp Refeld

FRAGEN AN DIE REDAKTION
Christina Scheunemann, Redaktion AERO INTERNATIONAL, Troplowitzstr. 5, 22529 Hamburg
Telefon: 040/38906-521, Fax 040/38906-529
E-Mail: redaktion@aerointernational.de,
Internet: www.aerointernational.de

FRAGEN ZUM ABONNEMENT
AERO INTERNATIONAL, Abo-Service, 20080 Hamburg, DEUTSCHLAND,
Tel: 040 38906880, Fax 040 38906885,
E-Mail: abo@aerointernational.de
ABONNENTENPREIS: 12 Hefte,
Inland: 66,00 € zzgl. Zustellgebühr 6,00 €, Gesamtpreis 72,00 €; Österreich: 75,60 € zzgl. Zustellgeb. 6,00 €, Gesamtpreis 81,60 €; Schweiz: 116,40 sFr zzgl. Zustellgeb. 11,30 sFr, Gesamtpreis 127,70 sFr; übriges europäisches Ausland: 66,00 € zzgl. Zustellgeb. 25,20 €, Gesamtpreis 91,20 €;
außereuropäisches Ausland: 133,20 € Preis inkl. 67,20€ Zustellgebühren.
Bestellung von Einzelheften:
Nur gegen Bank- oder Kreditkarten-Abbuchung, (Gesamtpreis: Anzahl der Hefte mal Heftpreis von 5,50 € zuzüglich Versandkosten) beim AERO-INTERNATIONAL-Aboservice oder E-Mail: abo@aerointernational.de,
Internet: www.aerointernational.de

FRAGEN ZUR DIGITAL-AUSGABE
www.aerointernational.de/digital
infoservice@leserauskunft.de
Tel: 0721-9638-880, Fax: 0721-96383482

ANZEIGEN
ANZEIGENLEITUNG AERO INTERNATIONAL: Klaus Macholz, Tel: 08146 998903, Fax: 08146 998904,
E-Mail: klaus.macholz@jahr-tsv.de

ANZEIGENVERKAUF: Sandra Reddersen,
Tel: 040 38906-296, Fax: 040 38906-301,
E-Mail: sandra.reddersen@jahr-tsv.de
ANZEIGENDISPOSITION: Katrin Schnurre,
Tel. 040 38906-279, Fax: 040 38906-301,
E-Mail: katrin.schnurre@jahr-tsv.de
Silke Baumgarten,
Tel: 040 38906-272, Fax: 040 38906-301,
E-Mail: silke.baumgarten@jahr-tsv.de
ANZEIGENPREISLISTE: Nr. 22 vom 1. Januar 2016

ANZEIGENVERTRETUNGEN
NIELSEN II, IIIa: Ralf Vogel
Tel: 040 38906-151,
E-Mail: ralf.vogel@jahr-tsv.de
NIELSEN IV: MAV Media Anzeigen-Verkaufs GmbH, Tel: 089 7450830,
E-Mail: info@mav-muenchen.com
SCHWEIZ: Gruner & Jahr (Schweiz) AG,
Tel: 0041 442697072,
E-Mail: otto.hans@guj.de
ONLINE: G+J Electronic Media Sales GmbH, Am Baumwall 11, 20459 Hamburg,
Tel: 040 3703-7451,
E-Mail: ukat.sandy@ems.guj.de

VERLAGSLEITUNG
Lars-Henning Patzke

MARKETING
Elke Deleker
Tel: 040 38906-152, Fax: 040 38906-6152,
E-Mail: elke.deleker@jahr-tsv.de

PRODUKTION
PRODUKTIONSMANAGEMENT: Oliver Dohr (Ltg.), Ilja Badekow, Sybille Hagen, Andreas Meyer, Hauke Rieffel
LITHOGRAPHIE: Gass Medienservice, Hamburg
DRUCK: Möller-Druck, Berlin

VERTRIEB
DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsternstraße 1-3, 20355 Hamburg,
www.dpv.de
VERKAUFSPREIS EINZELHEFT: 5,50 €

BANKVERBINDUNGEN
Hamburger Sparkasse BIC HASPDEHHXXX
Konto für Vertrieb:
IBAN DE24 2005 0550 1002 1279 40
Konto für Anzeigen:
IBAN DE50 2005 0550 1002 1279 57

RECHTE



ISSN 0946-0802



Erscheint monatlich in der
JAHR TOP SPECIAL VERLAG GMBH & CO. KG
Troplowitzstraße 5, 22529 Hamburg, Tel: 040 38906-0

V 04

Gleich drei Flugzeuge der japanischen ANA fliegen dank einer Werbepartnerschaft mit dem Walt-Disney-Konzern in einem exklusiven Star-Wars-Outfit. Ein Dreamliner ist als putziger, lediglich piepender Roboter „R2-D2“ unterwegs, eine Boeing 777-300ER als dessen neuer Kollege „BB-8“, derweil eine 767-300ER gleich beide Motive auf einem Rumpf vereint



BEEP, BEEEEP, BEEP, BEEP, BEEP

Der R2-D2-Flieger, die Boeing 787-9 mit dem Kennzeichen JA873A, ist als erster Star-Wars-Flieger im September 2015 der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Der Dreamliner ist in Tokio-Haneda stationiert und fliegt von dort aus nach Peking, Jakarta, München, Paris oder Sydney



FOTO: PASCAL MAILLOT

1







1 Die Boeing 777-300ER mit der Registrierung JA789A präsentiert sich seit Ende März als drittes und vorerst letztes Sternen-Krieger-Flugzeug. Sie fliegt derzeit zwischen Tokio-Narita und Chicago, Houston, New York, Singapur sowie Washington DC

2 Die Bemalung ist an die Figur BB-8 angelehnt. Dahinter verbirgt sich ein Roboter, der erstmals in der siebten Episode der Filmreihe, „Das Erwachen der Macht“, auftaucht

3 Von den Servietten über die Becher bis hin zum Bordunterhaltungsprogramm, das Star-Wars-Filme bietet: Im Flugzeug ist alles auf das Thema abgestimmt





1 Selbst die Kopfteilschoner in den Kabinen der drei ausgewählten ANA-Flieger entsprechen dem Star-Wars-Konzept

2 Und wenn R2-D2 beziehungsweise BB-8 schon nicht persönlich bedienen können, kümmern sich die Flugbegleiterinnen eben in den entsprechenden Schürzen um die Gäste

3 Das mittlere der abgebildeten Flugzeuge, die Boeing 767-300ER mit dem Kennzeichen JA604A, vereint mit der Bemalung gleich beide Motive (R2-D2 und BB-8) auf dem Rumpf. In diesem Outfit ist das Flugzeug seit November 2015 im japanischen Inland unterwegs



FOTOS: ANA, TM LUCASFILM LTD.

FLUGSCHULEN



Anzeigenschlusstermine

AERO INTERNATIONAL 2016

Ausgabe		Anzeigenschluss		EVT
07/2016	-	20.05.2016	-	15.06.2016
08/2016	-	17.06.2016	-	13.07.2016
09/2016	-	22.07.2016	-	17.08.2016
10/2016	-	19.08.2016	-	14.09.2016
11/2016	-	15.09.2016	-	12.10.2016

Troplowitzstraße 5
22529 Hamburg

Special interest, special people



FLUGSCHULEN

VERSCHIEDENES

MAINTENANCE

FLUGBEDARF





Durchstarten bei

SunExpress

www.career.aero/sunexpress



AERO INTERNATIONAL STELLENMARKT

TOP JOBS

small planet AIRLINES	Flugbegleiter/in (Standorte: Bremen, Paderborn)
SunExpress	Captain A330 und B737 (m/w)
SunExpress	First Officer A330 (m/w)
SunExpress	First Officer (Fast Track Captain) B737 (m/w)
SunExpress	Flugbegleiter/in
Condor www.condor.com	Flugbegleiter auf Teil- und Vollzeitbasis (m/w)
Condor www.condor.com	Fluggerätmechaniker Cat. B1 (m/w)
Eurowings	Captain A320 (m/w)
Eurowings	F/O A320 (Fast Track Upgrade) (m/w)
Eurowings	Flugbegleiter/in bei Eurowings DE (Hamburg)
Eurowings	Type Rating Examiner / Instructor A320 (m/w)
germanwings	Stewardessen / Stewards
Emirates	Emirates Cabin Crew Job Opportunity
cargolux 中国	Captain / First Officer B747-400 (m/w)
cargolux	First Officer B747-400 (m/w)
DHL	First Officer A300-600 / B757 (m/w)
FBB FLUGHAFEN BERLIN BRANDENBURG	Koordinator Sicherheitsplanung (m/w)





Detailansichten der Jobangebote finden Sie auf:
www.aerointernational.de/Stellenausschreibungen.html
www.career.aero

DATUM: 01.02.1972 FLUGZEUG: VFW 614 D-BABA ORT: BREMEN, DEUTSCHLAND

TÖDLICHES FLATTERN



Die ungewöhnliche Anbringung der Triebwerke oben auf den Flügeln kennzeichnet die VFW 614

Piloten haben heutzutage einen eher ungefährlichen Job. Für Testpiloten ist dies anders, müssen sie doch in der Praxis nicht ausgereifte Fluggeräte in Extrembereichen ausprobieren. Vor 44 Jahren kam einer der erfahrensten deutschen Testpiloten ums Leben, als er mit dem Prototyp des ersten bundesdeutschen Düsenverkehrsflugzeugs in Bremen verunglückte. Die ungewöhnliche Konfiguration des ambitionierten Projekts hatte Anteil an der Unfallursache – auch wenn sich diese relativ leicht beheben ließ



Nur 200 Meter von der Landebahn entfernt bohrt sich die Maschine in den Boden

Ein Raunen ging durch die etwa 2000 Schaulustigen, die zum Flughafen Bremen gekommen waren, um dem Jungfernflug einer sehr besonderen Maschine beizuwohnen. Das Objekt des Interesses trug die Kennung D-BABA und war der erste Prototyp der neuartigen VFW 614, einem Kurzstreckenjet, der den europäischen Luftverkehr revolutionieren sollte. VFW stand für Vereinigte Flugtechnische Werke – sie waren aus der Fusion von Focke-Wulf und Weserflug hervorgegangen. 1969 übernahm der holländische Flugzeugbauer Fokker den Betrieb, führte die Entwicklung der 614 aber zunächst unverändert weiter.

Man schrieb den 15. Juli 1971. Nach nur 29 Minuten kam der zweistrahlige Jet zur Landebahn zurück und setzte problemlos auf. Die Testcrew – allen voran der 47 Jahre alte Kopilot Hans Bardill – lobte das Flugzeug und sprach von „ausgezeichneten Flugeigenschaften".

Das erste in der noch jungen Bundesrepublik entwickelte Verkehrsflugzeug mit Jetantrieb hatte eine einzigartige Konstruktion: Seine Triebwerke thronten auf Pylonen über den Tragflächen. Die VFW 614 war als robuster Alltagsflieger für kurze und auch unbefestigte Pisten in aller Welt gedacht. Die ungewöhnliche Positionierung der Triebwerke sollte die Gefahr bannen, dass bei Start und Landung Steine oder andere Objekte in die Triebwerke geraten. Die Turbofans des Herstellers Rolls-Royce standen auch für ein weiteres Markenzeichen der 614: ihre Geräuscharmut. 1971 war sie der leiseste Verkehrsjet überhaupt. Nach wie vor ist die Triebwerksanordnung der VFW 614 exotisch: Nur der neue Hondajet hat sie wieder aufgenommen (siehe Seite 74).

Die Flugerprobung der D-BABA wurde dann im Oktober 1971 von einem ernsten Zwischenfall überschattet. Um die Flugeigenschaften im Grenzbereich erproben zu können, installierten Ingenieure an den Leitwerksspitzen Kartuschen, die im Flug Schwingungen erzeugen sollten. Doch die Schwingungen waren zu stark. Das Höhenleitwerk riss an drei Stellen und versetzte das gesamte Flugzeug in Vibrationen. Nur mit Mühe und einer gehörigen Portion Glück konnten die Piloten zur Landebahn zurückkehren. Aufwändige Reparaturen waren die Folge.

Die ungewöhnliche Triebwerksanordnung auf Pylonen über den Tragflächen setzte sich nicht durch. Derzeit wird sie nur vom Geschäftsreiseflugzeug HondaJet wieder verwendet.

Bis zur Jahreswende wurde daher nur ein Bruchteil der geforderten Flugstunden absolviert. Erst am 14. Januar 1972 kam ein zweiter Prototyp hinzu, ein Vierteljahr später als geplant.

Zeit musste aufgeholt werden, um die ambitionierten Verkaufspläne des Herstellers zu realisieren. Doch nur zwei Wochen später erlitt das Projekt einen herben Rückschlag.

TESTFLUG IN 10 000 FUSS

Frischer Schnee ist gefallen an diesem Dienstag, dem 1. Februar 1972. Das Testprogramm des neuen Jets ist Alltag am Bremer Flughafen geworden, kaum jemand verirrt sich an diesem kalten Tag zum Flughafen, um die VFW 614 zu sehen. In der D-BABA hat sich bereits die Testcrew eingefunden. Sie besteht aus dem dänischen Chefpiloten Leif Nielsen, dem Schweizer Kopiloten Hans Bardill und dem Flugingenieur Jürgen Hammer. Es ist ein Erprobungsflug geplant, bei dem es um die Eigenschaften im Langsamflug geht.

Kurz nach 14 Uhr hebt die Maschine ab. Ein Begleitflugzeug setzt sich neben die 614, um den Flugverlauf von außen zu dokumentieren. In einer Höhe von 10 000 Fuss (etwa 3300 Meter) beginnt das Testprogramm. Nielsen und seine Kollegen arbeiten die Checkliste Punkt für Punkt durch. Die Maschine gehorcht. Es sieht alles nach einem ganz normalen Testflug aus.



Am 5. April 1971 feiert man den Rollout der Unglücksmaschine D-BABA

FOTOS: ARCHIV DIETMAR PLATH (2), ARCHIV JAN-ARWED RICHTER

DER UNFALL



Um genau 14.58 Uhr stürzte der erste Prototyp der VFW 614 aus 10 000 Fuß Höhe ab. Wie ein fallender Kugelschreiber, so Augenzeugen, habe die Maschine ausgesehen. Sie schlug nur 200 Meter südlich der Start- und Landebahn in Bremen auf. Zwei der drei Testpiloten an Bord gelang es sich mit dem Fallschirm zu retten. Sie landeten ebenfalls auf dem Flughafengelände.

Gegen 14:56 Uhr reduziert Nielsen die Geschwindigkeit unter 220 Knoten (407 km/h). Doch dies ist für den nun geplanten Test noch zu schnell. Also fährt er die beiden Störklappen, auf Englisch Spoiler genannt, an den Oberseiten der Tragflächen aus, um die Geschwindigkeit zu verringern. Dabei befindet sich die D-BABA in einer Linkskurve knapp vor dem Bremer Flughafen. Plötzlich und ohne Vorwarnung passiert es. Erst ein Vibrieren, dann ein Rütteln, das sich immer mehr steigert. Nielsen und Bardill fahren die Spoiler sofort wieder ein und geben Schub, doch es hilft nichts. Der Jet reagiert so gut wie gar nicht auf ihre Kommandos, die Ruder scheinen blockiert. Die Nase senkt sich, die Maschine wird schneller und verliert stark an Höhe – ohne, dass die Piloten etwas dagegen tun können.

AM FALLSCHIRM ZU BODEN

„Sofort aussteigen!“, befiehlt Nielsen. Ein experimentelles Testflugzeug muss – so verlangen es die Vorschriften – über Rettungssysteme für die Piloten verfügen, die bei normalen Serienmaschinen nicht üblich sind. So tragen alle drei ihre Fallschirmsprungausrüstung. Eine zusätzliche Notausstiegsluke wurde senkrecht unter dem Cockpitboden eingebaut, durch die im Notfall die Crew das Flugzeug verlassen kann. Ein solcher Notfall ist nun eingetreten.

Als erster lässt sich Flugingenieur Hammer in den schmalen Rettungsschacht gleiten, doch er bleibt kurz vor dem Ausgang stecken. Nur ein paar beherzte Tritte von Nielsen auf seine Schulter befördern ihn endlich ins Freie. Nielsen selbst hängt durch die Fliehkräfte der im Sturzflug befindlichen

Erst ein Vibrieren, dann ein Rütteln, das sich immer mehr steigert. Die Maschine ist kaum noch zu kontrollieren und verliert schnell an Höhe. Die Piloten steigen mit Fallschirmen aus.



Nach dem erfolgreichen Erstflug der VFW 614 verlassen die Testpiloten Leif Nielsen (vorn) und Hans Bardill die Maschine

Maschine mit den Füssen nach oben, kommt aber problemlos durch den Schacht nach draussen und löst den Fallschirm aus. Bardill klettert hinterher. Auch er gelangt ins Freie, doch offenbar wird er beim Verlassen des herabstoßenden Prototypen bewusstlos und kann den Griff seines Rettungsschirms nicht mehr rechtzeitig ziehen.

Um 14.58 Uhr bohrt sich der Stolz des Bremer Flugzeugbaus in den schneebedeckten Boden des Neuenlander Felds, nur etwa 200 Meter südlich der Landebahn.

Hans Bardill hat keine Chance, den Absturz zu überleben. Diesmal erwischt ihn das Schicksal. Schon einmal, im Jahr 1965, entkam er nur sehr knapp dem Tod, als er sich aus dem trudelnden Prototyp des HFB 320 „Hansa Jet“ in letzter Sekunde rettete, bevor dieser nahe Torrejon in Spanien abstürzte. Der zweite Pilot Loren W. Davis starb damals.

Kaum einer, selbst der Dienst tuende Towerlotse am Flughafen in Bremen, bekommt sofort mit, was geschehen war. Ein Augenzeuge denkt zunächst an einen Kleinflieger, der neben der Piste niedergegangen ist. Erst als die beiden Fallschirme von Kommandant Nielsen und Flugingenieur Hammer dicht nebeneinander neben der Unglücksstelle zu Boden gehen und kein Funkkontakt mehr zur VFW 614 hergestellt werden kann, dämmert dem Lotsen, dass sich gerade etwas Dramatisches abgespielt haben muss.

Der Tod von Hans Bardill und der Verlust des Prototypen war für die Bremer Flugzeugbauer ein schwerer Rückschlag. Da Nielsen und Hammer überlebten, konnten sie über den Ablauf berichten. So wurde den Unfallermittlern schnell klar, dass erneut das ominöse Flattern aufgetreten war, dass die D-BABA ins Verderben riss.

Bereits nach dem ersten Zwischenfall wusste man, dass die Maschine anfällig gegenüber bestimmten Schwingungen des Höhenleitwerks war, die Piloten als „Flattern“ bezeichnen. Als Konsequenz wurden Schwingungsdämpfer installiert, mit denen Geschwindigkeiten um 260 Knoten (481 km/h) störungsfrei geflogen wurden. Am Unfalltag jedoch war das Flattern wieder da.

ABGASSTRAHL ALS PROBLEM

Die Unfalluntersucher fanden anhand vieler Tests heraus, dass in bestimmten Geschwindigkeitsbereichen der Abgasstrahl der hoch über dem Flügel angebrachten Triebwerke das Höhenleitwerk treffen konnte. Zur Minimierung der Ruderkräfte ist am Höhenruder der VFW 614 ein Hilfsruder (nach seinem Erfinder Flettner-Ruder genannt) angebracht (siehe Zeichnung Seite 95). Dieses Hilfsruder geriet durch die Wirbel des Abgasstrahls in starke Schwingungen. So lautete die offizielle Unglücksursache: „asymmetrische Resonanzschwingungen des Höhenleitwerks“, hervorgerufen durch den Abgasstrom der Triebwerke.

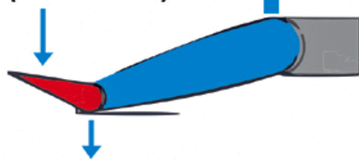
Bei der Flugerprobung der D-BABA (hier von einem Begleitflugzeug aus fotografiert) geschah das Unglück

Die Konstrukteure in Bremen entwickelten aufgrund dieser Erkenntnis zahlreiche Änderungen für die im Bau befindlichen Exemplare. So erhielt das Höhenleitwerk eine stärkere V-Stellung, ein Booster im Hydrauliksystem verstärkte zudem die Kraftwirkung der Höhenruderausschläge und das Höhenleitwerk wurde verstärkt. So ließ sich die Flatteranfälligkeit beheben.

Das Flugprogramm mit dem zweiten Prototyp D-BABB wurde erste im Spätsommer 1972 wieder aufgenommen.

DIE URSACHE





Auf dem Foto der jüngeren DLR-Maschine ATTAS links wird die Unglücksursache nachvollziehbar: Der Abgasstrahl des Triebwerks konnte das orangefarbene Höhenruder und das Flettner-Hilfsruder an dessen hinterem Ende treffen und in Schwingungen versetzen. Bei der ATTAS ist die V-Stellung des Höhenleitwerks aufgrund der Erkenntnisse aus dem Unfalls erhöht.

Im Oktober wurde der dritte Prototyp fertig und gemeinsam sammelten beide Flugzeuge Flugstunden, bis im August 1974 die Musterzulassung erteilt wurde. Doch die Orderbücher der VFW 614 blieben bis auf wenige Abnehmer leer. Vielen potenziellen Kunden aus der Regionalfliegerei war die Maschine mit einem Stückpreis von bis zu neun Millionen D-Mark einfach zu teuer. Von der anvisierten Gewinnschwelle bei 175 verkauften Exemplaren bliebt man weit entfernt.

So wurden letztendlich nur 19 Maschinen dieses exotischen Musters gebaut. Im August 1977 wurde das letzte Exemplar an die Flugbereitschaft der Bundeswehr übergeben. Zwar wählte ein internes Gutachten die Fokker F-28 als das am besten geeignete Flugzeug zur Ablösung der betagten Convair 440 aus, doch pochte Kanzler Helmut Schmidt auf die Verwendung eines deutschen Flugzeugs. So behielt die Luftwaffe die VFW 614 als letzter Betreiber bis 1998 im Einsatz.

Zu allerletzten Ehren kam ein Luftwaffen-Jet danach noch einmal in den Diensten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Braunschweig. Von dort aus flog die mit Zusatzinstrumenten versehene Maschine mit dem Kennzeichen D-ADAM noch bis Ende 2011 auf Forschungsflügen. Dann endete nach 40 Jahren dieses außergewöhnliche Flugzeugprojekt, das einen tragischen Anfang hatte.

Jan-Arwed Richter

FOTOS: ARCHIV DIETMAR PLATH (2), RALF MEYERMANN/AIRTEAMIMAGES; GRAFIKEN: JAN-ARWED RICHTER

Unter anderem setzte TWA Ford Trimotor ein

VOR 90 JAHREN: ERSTFLUG DER FORD TRIMOTOR

DIE BLECHGANS HEBT AB

Als 1919 die Junkers F 13 als erstes spezielles und aufgrund der Ganzmetallkonstruktion langlebiges und besonders sicheres Verkehrsflugzeug erstmals flog, war bereits klar, dass ihr Grundprinzip wegweisend sein und sicherlich Nachahmer finden würde. William Stout, ein Ingenieur und Erfinder aus Illinois, konstruierte verschiedene Flugzeuge, die auf die Junkers-Bauweise zurückzuführen waren und warb damit auch Henry Ford und seinen Sohn Edsel als Investoren.

Ein erster, Stout 3-AT genannter Prototyp verband die Auslegung der erfolgreichen Fokker F.VII als dreimotoriger Hochdecker mit der Junkersschen Wellblechbauweise, hatte aber schlechte Flugeigenschaften. Das Flugzeug ging 1926 bei einem Hallenbrand verloren, wurde jedoch zur Ford 4-AT Trimotor für acht Passagiere weiterentwickelt, nachdem Ford ein Jahr zuvor das gesamte Unternehmen übernommen hatte. Der Erstflug dieses legendären Flugzeugs, das später liebevoll „Tin Lizzie" respektive „Tin Goose" (Blechgans) genannt wurde, erfolgte schließlich am 11. Juni 1926. Insgesamt wurden bis 1933 bei Ford 199 Trimotor AT-4 und -5 (zuletzt für 17 Fluggäste und auch als Militärfrachter) gebaut, von denen heute noch fast zehn Prozent, teils flugtüchtig, existieren. Stout kaufte kurz vor seinem Tod 1956 von den Fordwerken die Rechte an der Trimotor, um sie als robustes Buschflugzeug neu zu beleben, doch von der „Bushmaster 2000" genannten Reinkarnation entstanden lediglich zwei Exemplare.

VOR 75 JAHREN: NEUER FLUGHAFEN FÜR WASHINGTON

NEUBAU AM UFER DES POTOMAC


1941 wurde Washington National eröffnet

Washington National oder Ronald Reagan Washington National Airport, wie er seit dem 87. Geburtstag des 40. Präsidenten der Vereinigten Staaten am 6. Februar 1998 heißt, liegt dem Zentrum der US-Hauptstadt sehr nahe. Bereits sein 1926 eingeweihter Vorgänger Hoover Field, unweit des heutigen Standorts des Pentagon, hatte Probleme mit umliegender Bebauung und war nicht erweiterbar, weshalb von 1940 bis 1941 am Ufer des Flusses Potomac in Virginia neu gebaut wurde. Wenige Monate vor Beginn des Krieges mit Japan wurde der neue National Airport am 16. Juni 1941 offiziell in Betrieb genommen. Ende des Jahres hatten bereits mehr als 344 000 Passagiere das heutige historische Terminal A in Anspruch genommen. 1950 und 1955 gab es Erweiterungen des Pistensystems, aber auch hier waren durch die Stadtnähe bald die Möglichkeiten ausgeschöpft; der „Washington Airport Act" führte schließlich 1962 zur Inbetriebnahme des Dulles-Airports.

Am Reagan-Airport muss operationell aus Sicherheitsgründen auf das nahe Regierungsviertel, aber auch auf Lärmvermeidung geachtet werden. Bis auf wenige Ausnahmen dürfen die Airlines zudem nur Strecken bis maximal rund 2000 Kilometer bedienen.

VOR 60 JAHREN: KOLLISION FÜHRT ZUR FAA

Auf gleicher Höhe in die Katastrophe



Der 30. Juni 1956 war ein tiefschwarzer Tag in der Geschichte des US-Luftverkehrs, aber wie meist nach solchen Ereignissen, hat das System seine Lektion gelernt. Was war passiert? Eine DC-7 der United Airlines, Flugnummer UA718, startete um 9.04 Uhr Ortszeit mit 53 Passagieren und fünf Crewmitgliedern in Los Angeles zunächst in Richtung Chicago. Der Flug war im kontrollierten Luftraum, also unter Radarüberwachung durch Fluglotsen, unter Instrumentenflugbedingungen (IFR) für eine Flughöhe von 21 000 Fuß freigegeben. Nahe Palm Springs verließ er planmäßig den überwachten Bereich.

Drei Minuten vor UA718 hatte die Lockheed „Super Constellation" der TWA mit 70 Insassen in Richtung Kansas City abgehoben, flog ebenfalls zunächst kontrolliert unter IFR bis auf 19 000 Fuß und verließ den kontrollierten Luftraum planmäßig wenig später. Um Turbulenzen auszuweichen, bat der TWA-Kapitän bald um die Genehmigung zum Steigen auf 21 000 Fuß, was wegen der auf derselben Höhe fliegenden UA718 verwehrt wurde. Eine erneute Anfrage zum Steigen auf „1000 feet on top", also über die Wolkenschicht, wurde genehmigt, wobei dies von der TWA-Besatzung verlangte, selbst nach möglichem Verkehr Ausschau zu halten. Beide Flugzeuge befanden sich nun auf gleicher Höhe und flogen mit ähnlichen Kursen und Geschwindigkeiten auf Sicht an Gewitterwolken vorbei, die den Gesichtskreis der Piloten begrenzten. Die Kollision ereignete sich knapp eineinhalb Stunden nach dem Start über dem Grand Canyon, kein Insasse überlebte. Das schockierende Ereignis erregte weltweites Aufsehen und war Anlass für eine Reihe von Maßnahmen wie neue Verfahren und den verstärkten Einsatz von Radargeräten. In letzter Konsequenz führte es 1958 zur Gründung der Federal Aviation Authority (FAA), die seither die Autorität über den gesamten Luftraum der USA hat.

TEXTE: ROBERT KLUGE; FOTOS: NASA, TWA / WIKIMEDOA COMMONS, OWN WORK UND JACK DELANO



JENS FLOTTAU kommentiert aktuelle Entwicklungen in der Luftfahrt

„Es ist wichtig, in Extremsituationen einen kühlen Kopf zu bewahren"



Jetzt werden die Passagiere vor dem Terminal in Zelten kontrolliert

Der Anschlag auf den Brüsseler Flughafen hat die Frage aufgeworfen, wie denn Behörden und die Luftfahrtindustrie angemessen auf eine solche Tat reagieren sollen. Vor allem geht es darum zu klären, ob die Branche ihre Sicherheitskonzepte grundsätzlich überdenken muss und was denn dabei zu beachten ist, damit am Ende Luftverkehr nicht nur möglichst sicher, sondern auch effizient stattfinden kann. Die Konsequenzen, die die belgischen Behörden gezogen haben, übertreffen allerdings die schlimmsten Befürchtungen. Kein Zug darf den Flughafen anfahren, obwohl die Attentäter mit dem Auto gekommen sind. Vor dem Flughafen werden die Autos kontrolliert, an manchen Tagen nur eine Auswahl, dann wieder alle. Die Fahrt zum Flughafen kann dann schon einmal zwei Stunden länger als geplant dauern. Und dann wären da noch die neuen Zelte, die vor dem Terminal aufgestellt wurden und durch die man durch muss. Drei weitere Stunden können für das Einchecken vergehen. Und wie genau entsteht da jetzt zusätzliche Sicherheit? Sollten die Maßnahmen Bestand haben, wäre Belgien auf dem besten Wege, sich aus dem internationalen Luftverkehr zu verabschieden. Politik und Gewerkschaften führen vor, wie man auf einen solchen Anschlag nicht reagieren sollte: mit Aktionismus, der fragwürdige Entscheidungen hervorruft und dem Land und der Reisebranche massiv schadet. Denn er führt dazu, Luftverkehr unmöglich zu machen.

Einmal abgesehen von den hunderttausenden Geschäfts- und Privatreisenden, die von den Maßnahmen bereits betroffen sind, geht es auch um die Existenz von Brussels Airlines. Die Fluggesellschaft, an der Lufthansa mit 45 Prozent beteiligt ist, hat sowieso schon harte Jahre und eine harte Sanierung hinter sich, befand sich allerdings gerade wieder auf dem Wege der Besserung. Doch nun ist völlig unklar, wie es mit der Airline weitergehen wird. Der finanzielle Schaden durch die Schließung des Flughafens und den dramatischen Rückgang der Nachfrage im Flugverkehr auch nach der Wiedereröffnung ist schon jetzt immens. Lufthansa wusste sowieso schon länger nicht so genau, was sie mit der eher ungeliebten belgischen Beteiligung anfangen soll. Doch jetzt steht sie vor der Frage, ob sie ihr (erneut) finanziell unter die Arme greifen oder sie fallen lassen soll. Brussels Airlines ist der neuen Sparte Eurowings zugeordnet, und deren Chef Karl-Ulrich Garnadt hat schon vor Monaten öffentlich darüber nachgedacht, wie es weitergehen könnte: Brussels Airlines könnte die eigene Marke aufgeben und unter dem Namen Eurowings weiterfliegen. Falls es dazu käme, wäre es auch wahrscheinlich, dass Lufthansa endlich die Option auf die restlichen Anteile zieht. Die Sache war sowieso schon wirtschaftlich fragwürdig, aber jetzt sind die Aussichten noch schlechter.

Das Vorgehen der belgischen Behörden ist zwar ein neuer Negativ-Höhepunkt, aber natürlich hat die Luftfahrtbranche Erfahrung mit überzogenen Reaktionen – sie war schließlich in den vergangenen 15 Jahren immer wieder Ziel schrecklicher Anschläge. Es ist verwunderlich, dass es nicht zumindest einen gewissen Lerneffekt gibt, sondern immer wieder die gleichen Mechanismen greifen: ein Anschlag geschieht, es folgt eine drakonische Reaktion, und die Branche muss mit den Konsequenzen über Monate und manchmal über viele Jahre hinweg klarkommen. Dabei wäre es so wichtig, auch in einer Extremsituation kühlen Kopf zu bewahren und genau abzuwägen, was sinnvoll ist und was nicht. Ralph Beisel, Chef des deutschen Flughafenverbands ADV, hat richtigerweise darauf hingewiesen, dass es nichts bringt, Kontrollen vor die eigentlichen Terminals zu verlagern, denn damit werde das Sicherheitsrisiko, so es denn eines gibt, nur verschoben, und nicht behoben. Wahrscheinlich wäre die richtige Antwort auf einen solchen Anschlag subtiler und nicht so offensichtlich dazu bestimmt, die Öffentlichkeit zu beruhigen. Und noch wahrscheinlicher ist: Am Ende dürfte man zu dem Ergebnis kommen, dass gute Sicherheitsstandards wichtig sind, aber auch die besten Maßnahmen keine vollständige Sicherheit garantieren werden.

CATHAY PACIFIC

Laut Skytrax gehört Cathay Pacific zu den sieben Fünf-Sterne-Airlines der Welt. Mit Hauptquartier im britisch geprägten Hongkong ist die Fluggesellschaft traditionell ein Mittler zwischen China und dem Westen – und agiert dabei seit Jahrzehnten äußerst erfolgreich. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Zusammenarbeit mit der Tochter Cathay Dragon – Ex Dragonair – die jetzt intensiviert wird und die Grundlagen für die weitere Entwicklung der Fluggesellschaften legt.



100 JAHRE BOEING

Die 747 (im Bild das erste Exemplar der Lufthansa 1970 in Hamburg) ist nur einer der vielen Meilensteine in der Geschichte des US-Flugzeugbauers.





SIEM REAP AIRPORT

Der kambodschanische Flughafen vor den Toren der legendären Tempelanlage Angkor Wat ist aus touristischer Sicht einer der führenden Airports Südostasiens und nicht zuletzt deshalb der wichtigste Flughafen seines Landes.

FOTOS: DIETMAR PLATH, ARCHIV

AUS AKTUELLEM ANLASS KÖNNEN ANGEKÜNDIGTE BEITRÄGE AUF EINE SPÄTERE AUSGABE VERSCHOBEN WERDEN.

AERO INTERNATIONAL NR. 7 ERSCHEINT AM 15. JUNI 2016

garantiert zu erhalten in folgenden Geschäften:  PRESSE EINZELHÄNDLER  BAHNHÖFE UND FLUGHÄFEN